NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

1. bekkur · Hefti 1



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Teiknaðu

 Dragðu hring um

 Ræðið saman

 Notaðu hluti

 Reiknaðu í huganum

 Skrifaðu töluna

 Litaðu

 Tengdu

 Vinnið saman

 Klipptu út

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

1. bekkur · Hefti 1

1 Við teljum og flokkum ..... bls. 4

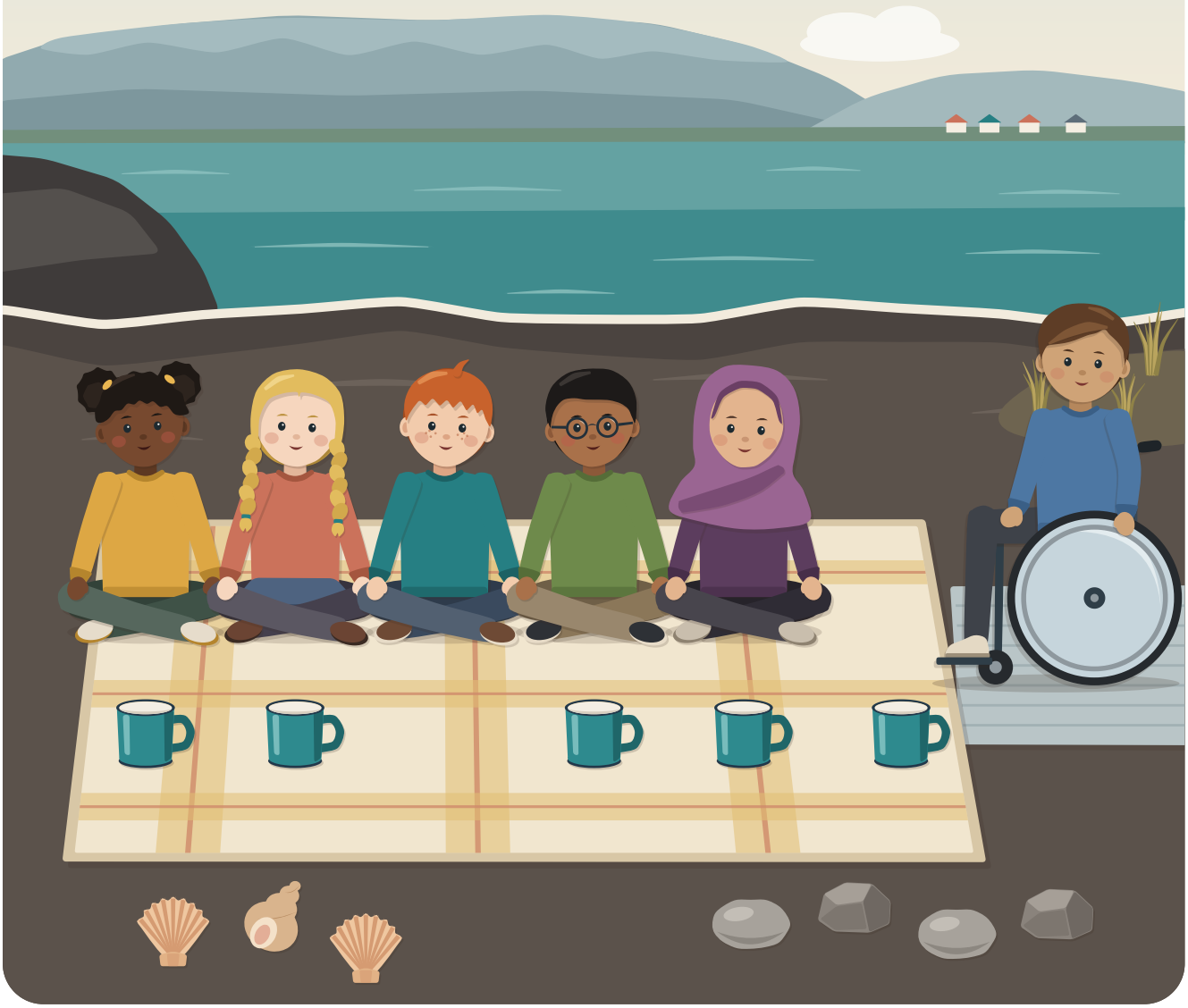
2 Hlutar, saman og frá ..... bls. 24

3 Form og mynstur ..... bls. 44

4 Tíu og tugir ..... bls. 64

1. KAFLI

Við teljum og flokkum



Fá allir bolla?

Teldu börnin.

Teldu bollana.

Í þessum kafla

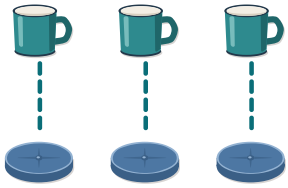
1 Einn við hvern ..... bls. 6
2 Síðasta töluorðið ..... bls. 10
3 Hvað á saman? ..... bls. 14
4 Leikum og rifjum upp ..... bls. 18
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 22

Orðin okkar

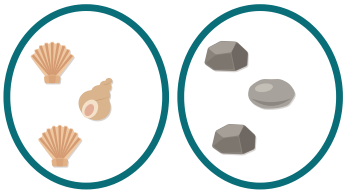


3

fjöldi



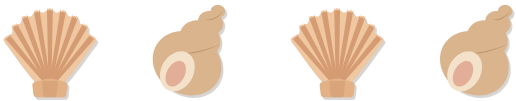
jafnmargir



flokka

Hvað veit ég nú þegar?

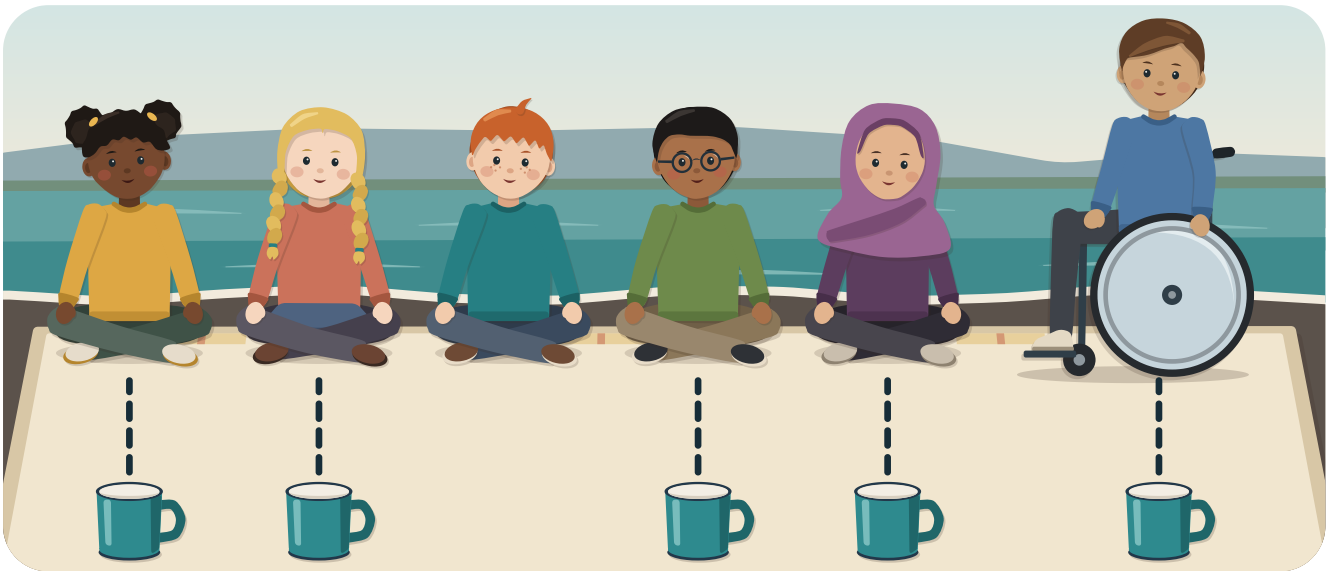
Teldu skeljarnar.
Dragðu hring um töluna.



1 2 3 4 5 6

1 Einn við hvern

★ Ég get parað einn hlut við hvert sæti.

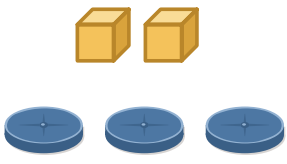


Hver fær ekki bolla?

SÝNIDÆMI

Þrjú sæti og tveir kubbar. Hvað vantar?

1



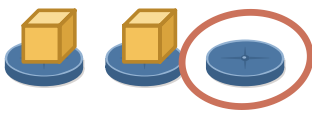
Þrjú sæti. Tveir kubbar.

2



Ég set einn kubb á hvert sæti.

3

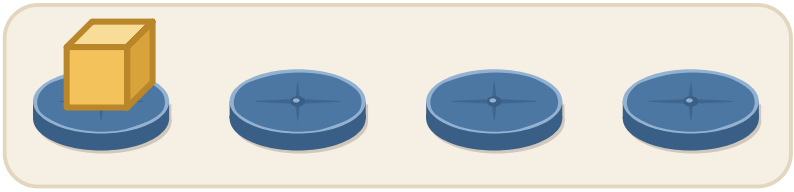


Eitt sæti er tómt.

Það vantar einn kubb.

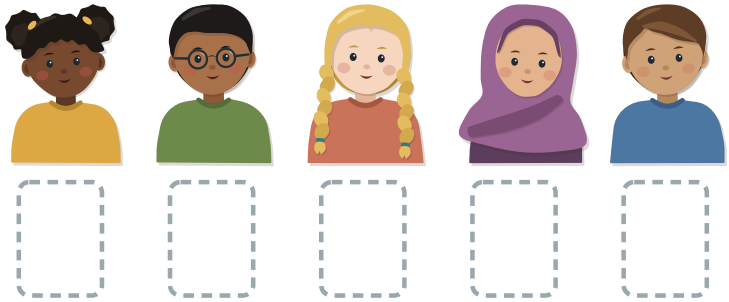
1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu einn kubb á hvert sæti.
Hve marga kubba?



Æfðu þig

2 Litaðu eitt spjald fyrir hvert barn.
Hve mörg spjöld?



3 Tengdu bolla og sæti.
Vantar bolla?



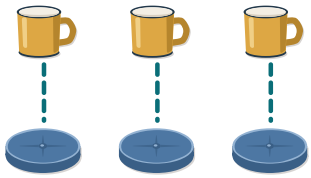


já nei

1

MANSTU?

Einn bolli á hvert sæti og ekkert eftir. Þá eru bollar og sæti jafnmörg.



GERUM SAMAN ## Leggjum á borð

1



Leggðu þrjá hringi á borðið.

2



Settu einn kubb á hvern hring.

3



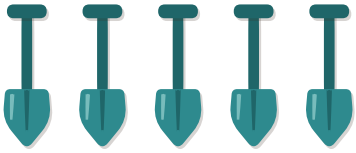
Dreifðu hringjunum. Eru enn jafnmargir kubbar og hringir?

4 Tengdu eina húfu við hverja dúkku. Dragðu hring um það sem er eftir.



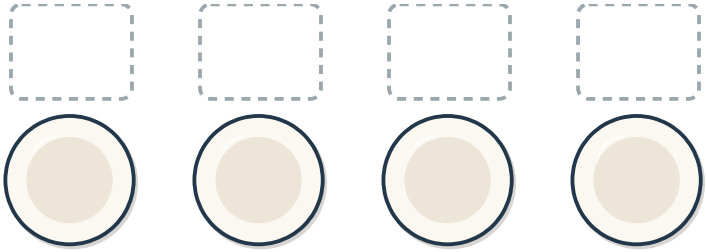
5 Tengdu.
Fær hver fata skóflu?



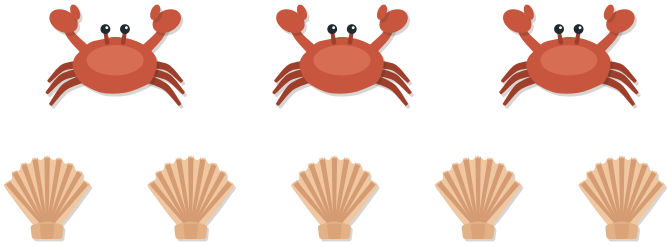


já nei

6 Teiknaðu einn bolla við hvern disk.
Hve marga bolla?



7 Hver krabbi fær eina skel.
Dragðu hring um það sem er eftir.



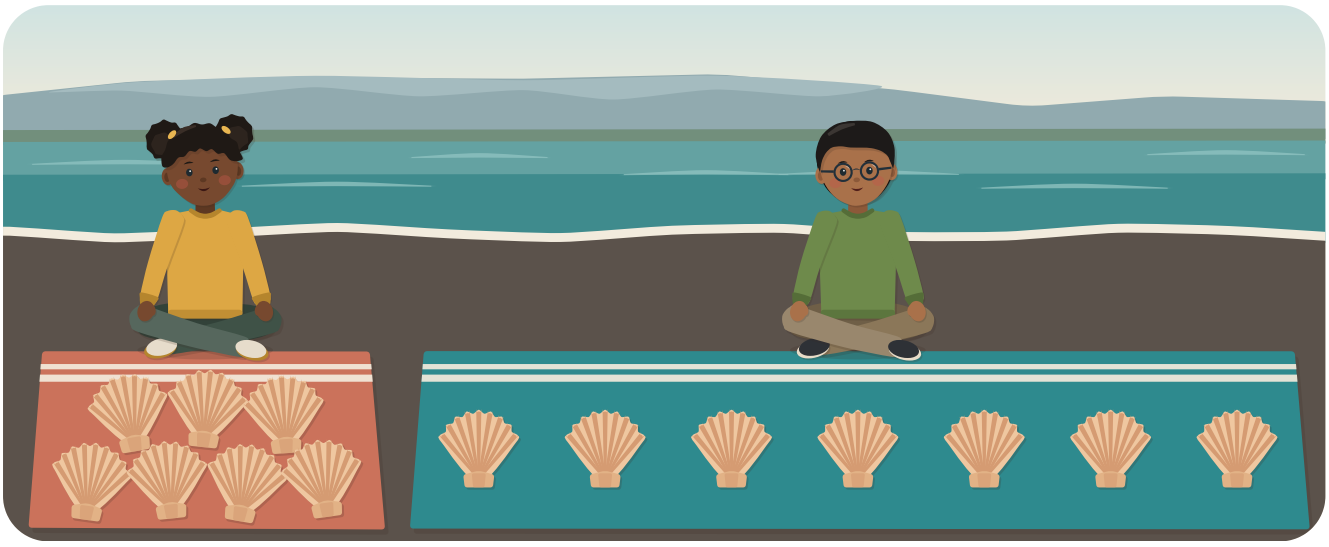
HEILABROT

Sex börn og fimm bollar. Hvernig geta öll börnin fengið að drekka?

Segðu félaga: Hvernig sérðu að eitthvað vantar?

2 Síðasta töluorðið

★ Ég get talið hvern hlut einu sinni.

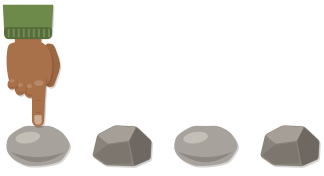


Hvort þeirra er með fleiri skeljar?

SÝNIDÆMI

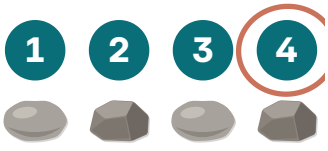
Ég tel fjóra steina. Hvernig skrái ég það?

1



Ég snerti hvern stein einu sinni.

2



Einn, tveir, þrír, fjórir.

3

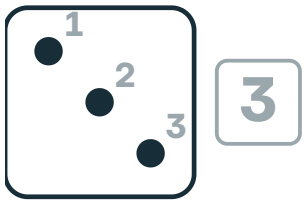


Ég skrifa 4.

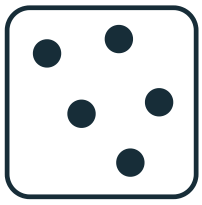
Síðasta töluorðið segir hve margir steinarnir eru.

1 **PRÓFAÐU**

Snertu hvern punkt og teldu.
Skrifaðu töluna.

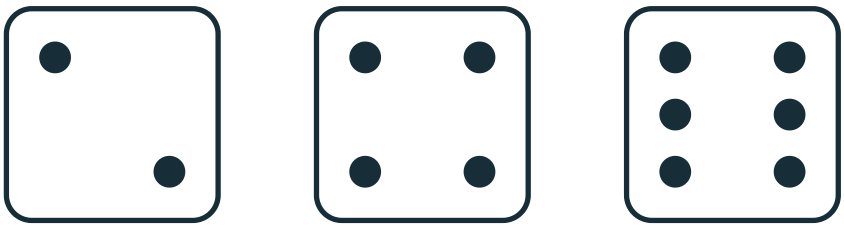


3



Æfðu þig

2 Hve margir punktar?



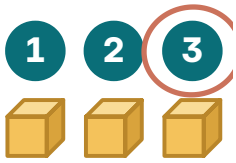
3 Litaðu einn reit fyrir hvern punkt.
Hve margir?



1

MANSTU?

Síðasta töluorðið segir hve margir hlutirnir eru.



GERUM SAMAN ## Notum talningarreitina

1



Veldu spjald. Teldu punktana.

2



Settu einn kubb í reit fyrir hvern punkt.

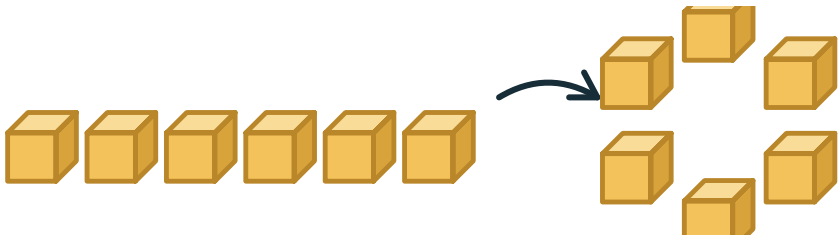
3



4

Segðu fjöldann og skrifaðu töluna.

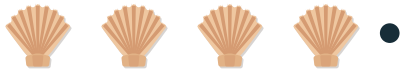
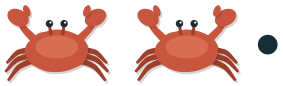
4 Kubbarnir fara úr röð í hring.
Hve margir eru nú?



5 Hve margir kubbar eru í hvorri skál?




6 Tengdu hvert safn við rétta tölu.


2
4
5

HEILABROT

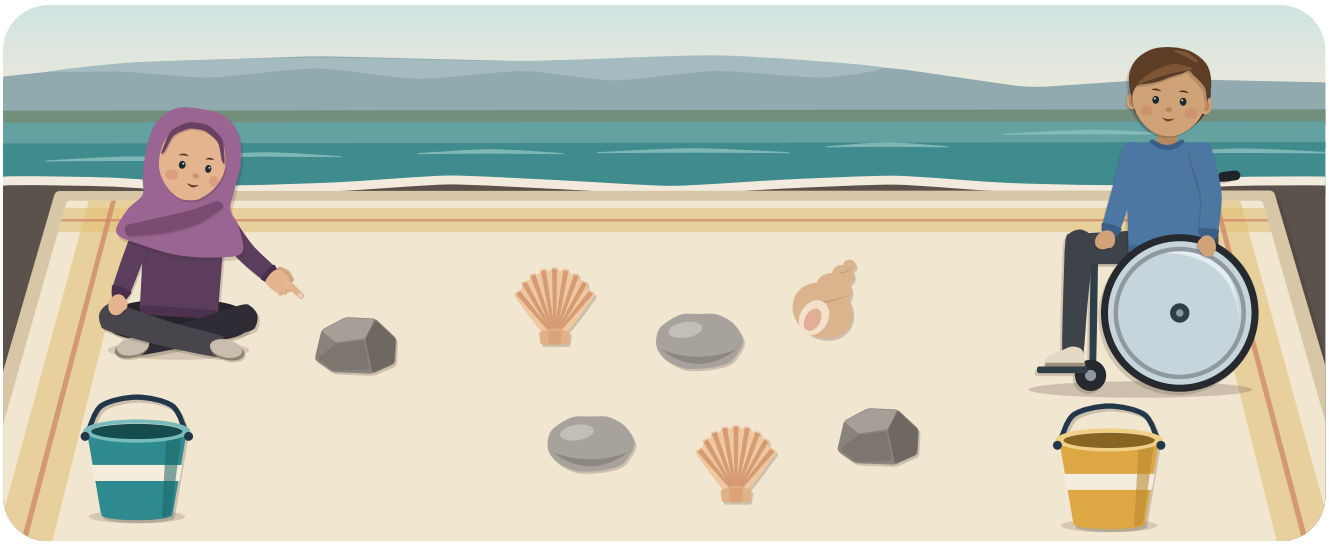
Lóa segir að skeljarnar séu sex. Hvað gerðist?




Búðu til safn með fimm hlutum. Sýndu félaga hvernig þú telur.

3 Hvað á saman?

★ Ég get flokkað eftir skýrri reglu.



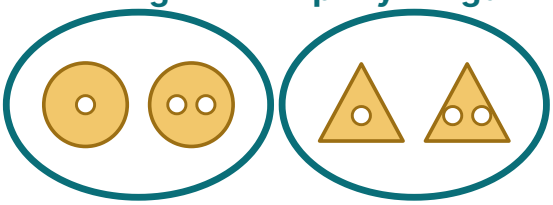
Hvernig getum við skipt fundunum í tvo hópa?

SÝNIDÆMI

Flokkum spjöldin.

1

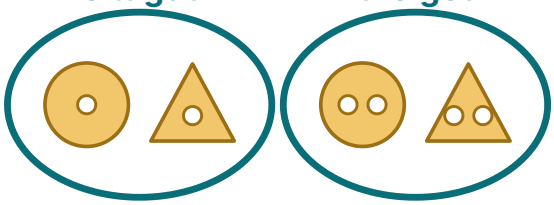
hringir | þríhyrningar



Fyrst eftir formi.

2

eitt gat | tvö göt

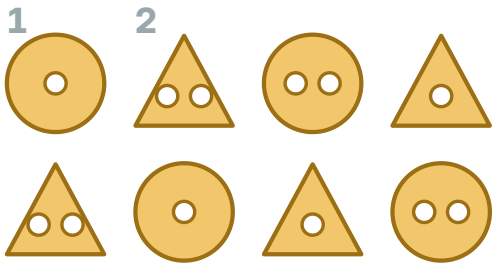


Svo eftir götum.

Sama spjald fer í annan hóp þegar reglan breytist.

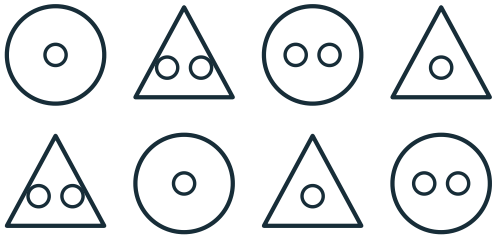
1 **PRÓFAÐU**

Teldu spjöldin.
Hve mörg eru þau?

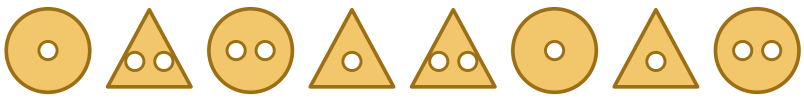


Æfðu þig

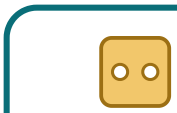
2 Litaðu alla hringina.
Hve margir eru hringirnir?



3 Tengdu hvert spjald við sinn hóp.
Hve mörg spjöld hafa eitt gat?



eitt gat

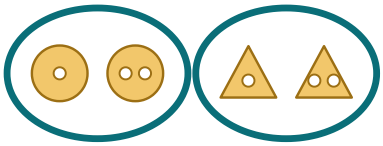


tvö göt

1

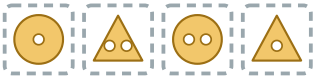
MANSTU?

Regla segir hvað fer saman. Ný regla gefur nýja hópa.



GERUM SAMAN ## Fjársjóðskistan

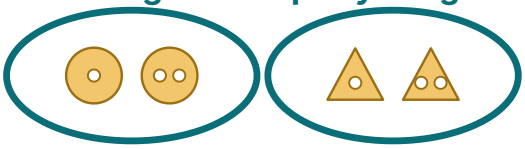
1



Klipptu út spjöldin aftast í heftinu.

2

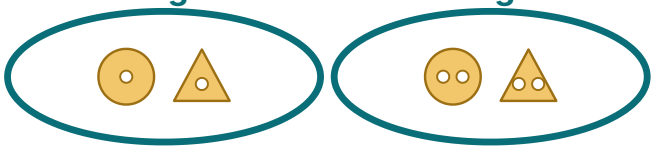
hringir | þríhyrningar



Flokkaðu þau eftir formi.

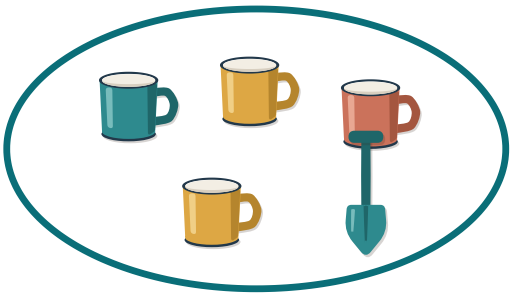
3

eitt gat | tvö göt



Flokkaðu þau aftur eftir götum. Segðu félaga regluna.

4 Hvað á ekki heima í hópnum? Dragðu hring um það.



5 Teiknaðu tvo hringi og einn þríhyrning.

Segðu reglu sem setur hringina saman.

HEILABROT

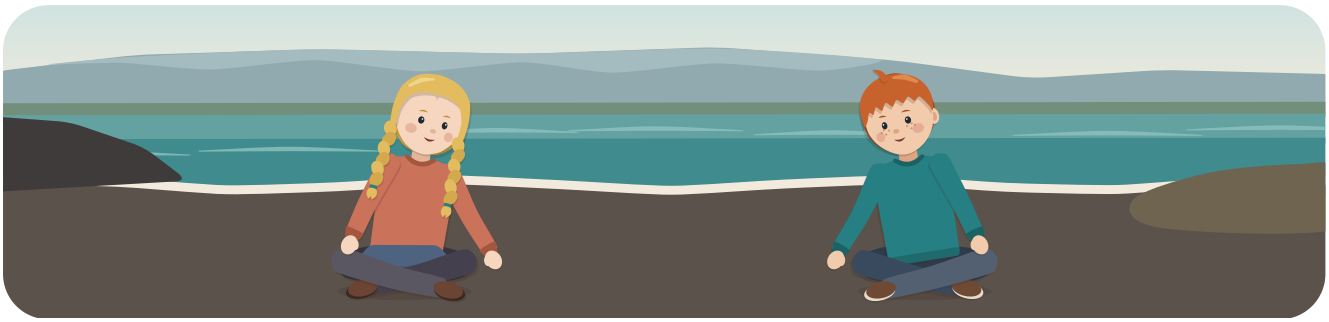
Getur þú skipt fundunum í þrjá hópa?
Hver er reglan?



Segðu félaga regluna þína.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get talið, parað og flokkað.

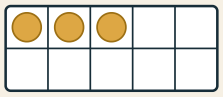


LEIKUM Fyllum föturnar

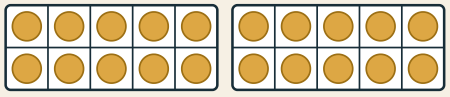
2 leikmenn · einn teningur · 20 skeljar eða kubbar

1  Kastaðu teningnum.

2  1 2 3 Teldu punktana.

3  Settu jafnmargar skeljar í föturnar.

4  Nú á félagi þinn að gera.

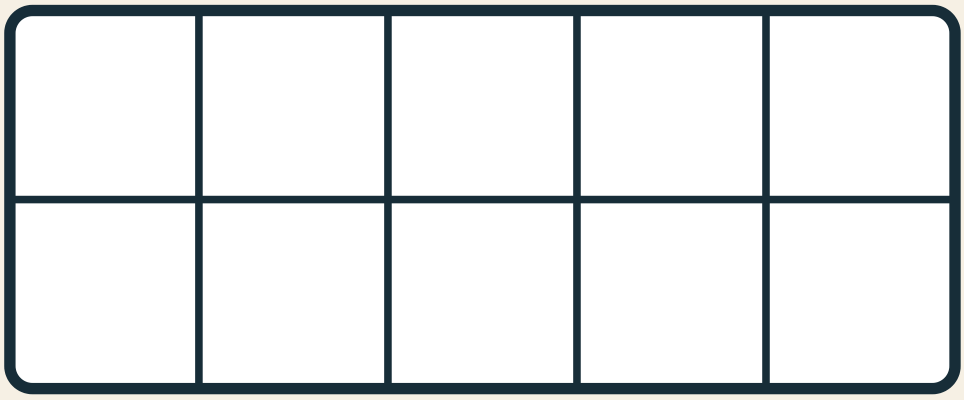
5  Haldið áfram þar til föturnar eru fullar.

Við fyllum föturnar saman.

LEIKUM

Fyllum föturnar









Hve margar skeljar vantar í föturnar?

Skeljarnar eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

1 Tengdu.
Fær hvert barn húfu?

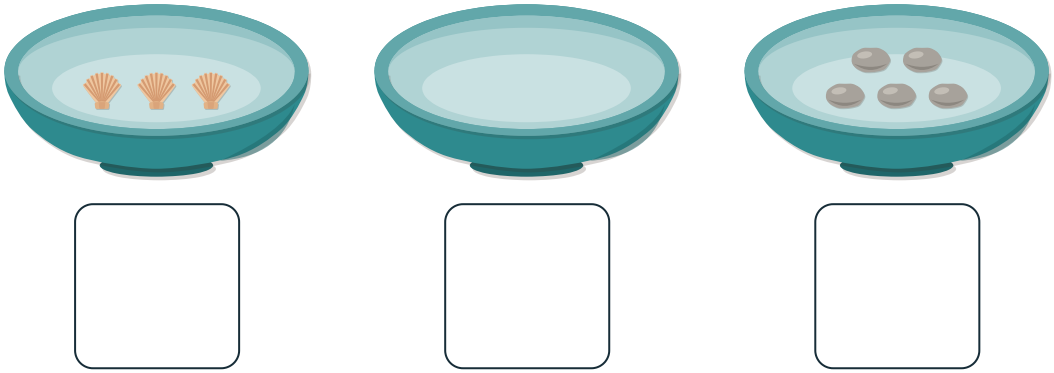




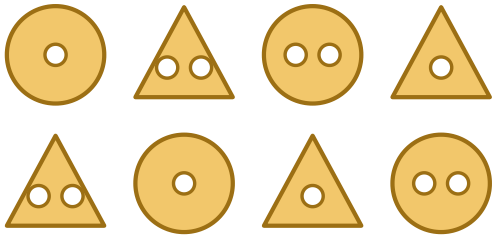
já nei

2 Teiknaðu 4 steina á handklæðið.

3 Teldu og skrifaðu töluna.



4 Hve mörg spjöld eru hringir með tveimur götum?



HEILABROT

Teitur taldi krabbana. Finndu krabbann sem hann taldi tvisvar.

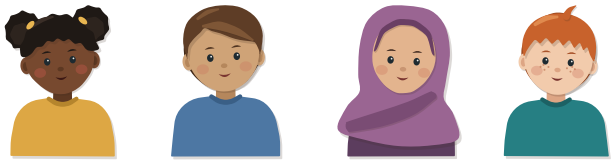


1

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

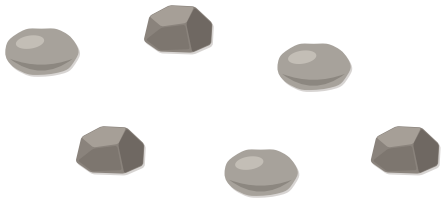
1 Fær hvert barn bolla?





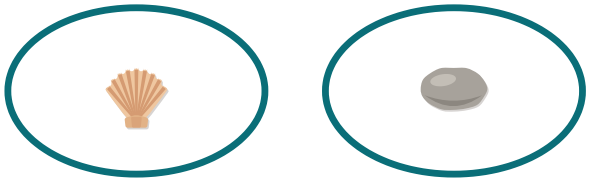
já nei

2 Teldu steinana.
Skrifaðu töluna.



3 Tengdu hvern hlut við sinn hóp.

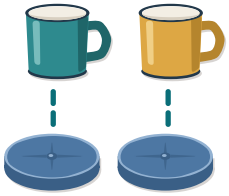




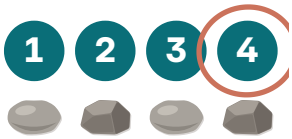
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

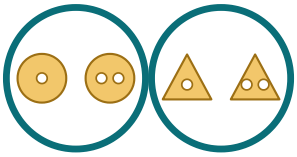
Dragðu hring um myndina.



Einn við hvern



Síðasta töluorðið



Hvað á saman?



2. KAFLI

Hlutar, saman og frá



Hve margir verða í strætó?

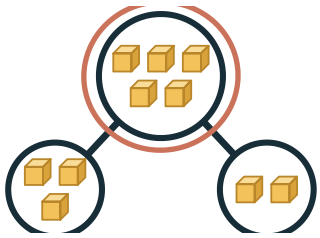
Teldu fólkið í strætó.

Teldu börnin sem bíða.

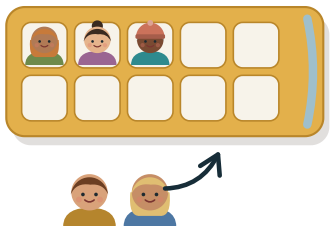
Í þessum kafla

1 Tveir hlutar bls. 26
2 Hluti er falinn bls. 30
3 Jafnt beggja vegna bls. 32
4 Eitthvað bætist við bls. 34
5 Eitthvað fer burt bls. 36
6 Hve mörgum fleiri? bls. 38
✓ Hvað kann ég? bls. 42

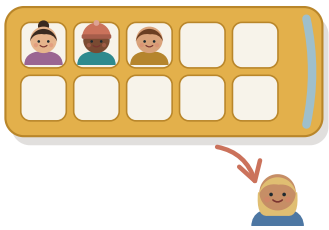
Orðin okkar



heild



bæta við



taka burt

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu kubbana.

Dragðu hring um töluna.



1 2 3 4 5 6 7

1 Tveir hlutar

★ Ég get skipt heild í tvo hluta.

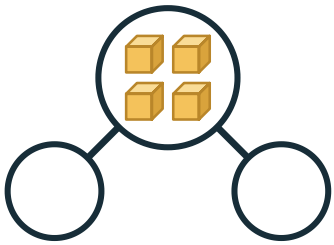


Hve mörg eru í skýlinu? En úti?

SÝNIDÆMI

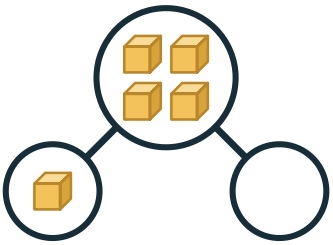
Skiptu fjórum í tvo hluta.

1



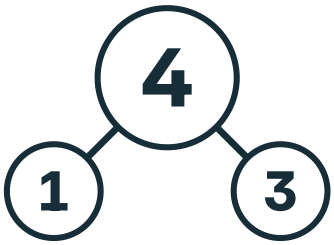
Fjórir kubbar eru heildin.

2



Einn fer í annan hlutann.

3

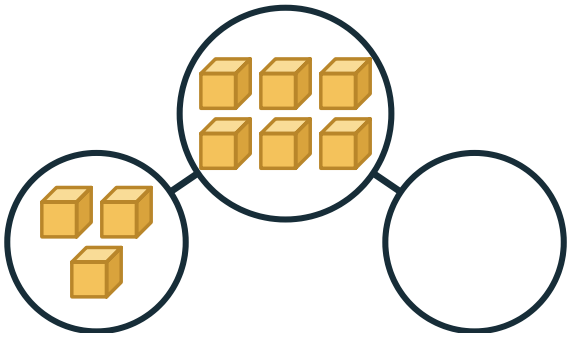


Hinir þrír fara í hinn.

1 + 3 = 4

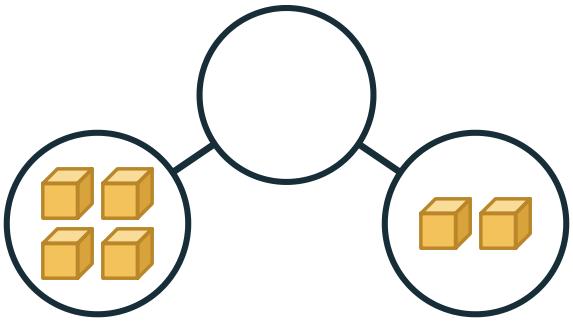
1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu jafnmarga í hinn hringinn.
Hve margir eru í hvorum?

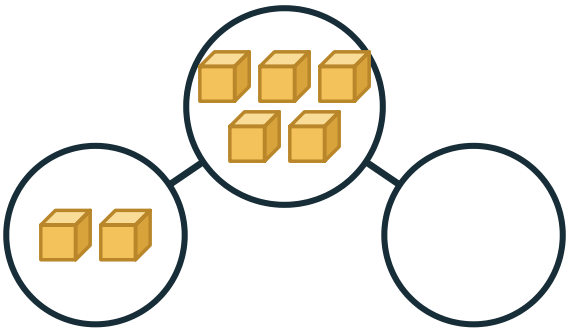


Æfðu þig

2 Hve margir kubbar eru alls?
Skrifaðu í efsta hringinn.

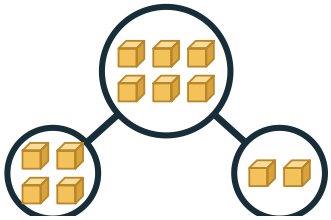


3 Fimm alls. Tveir hér.
Hve margir eru í hinum?



MANSTU?

Sex kubbar eru enn sex þótt fjórir séu í einum hópi og tveir í öðrum.



2

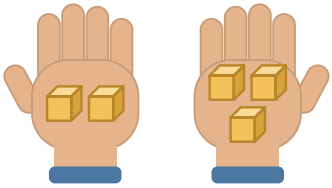
GERUM SAMAN **Tvær hendur**

1



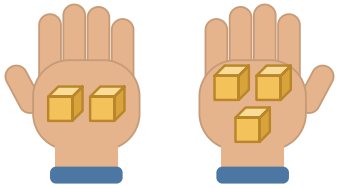
Taktu fimm kubba.

2



Skiptu þeim milli handanna.

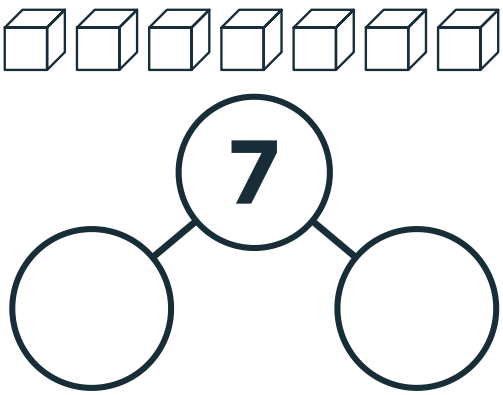
3

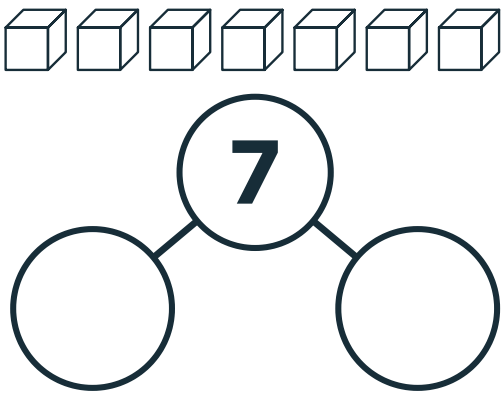


2 + 3 = 5

Opnaðu hendurnar og teldu heildina aftur.

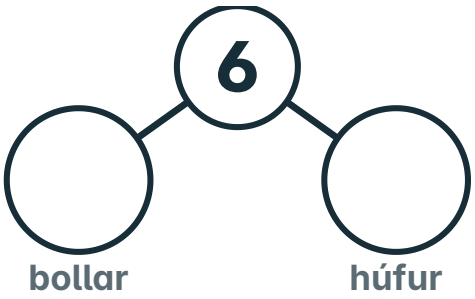
4 Litaðu kubbana með tveimur litum. Skrifaðu hlutana.



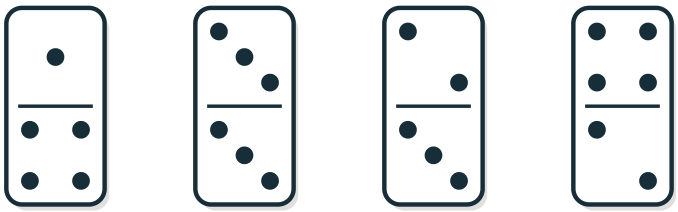


5 Teldu bollana og húfurnar.
Skrifaðu tölurnar.





6 Hvaða spil eru fimm alls?
Dragðu hring um þau.



HEILABROT

Finndu allar leiðir til að skipta sex í tvo hluta.

VILLULEIT **Hver hefur rétt fyrir sér?**



„Nú eru kubbarnir fleiri.“



„Kubbarnir eru enn sex.“



Segðu félaga hvers vegna.

Sýndu félaga tvær leiðir til að skipta fimm.

2 Hluti er falinn

★ Ég get fundið falinn hluta.

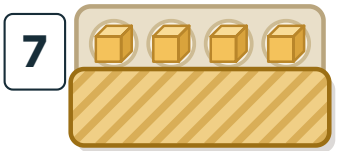


Átta eru í strætó. Hve marga sérðu ekki?

SÝNIDÆMI

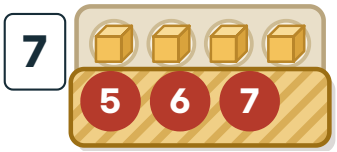
Sjö alls. Fjórir sjást. Hve margir eru faldir?

1



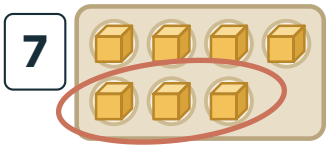
Sjö alls. Fjórir sjást.

2



Ég tel áfram: 5, 6, 7.

3

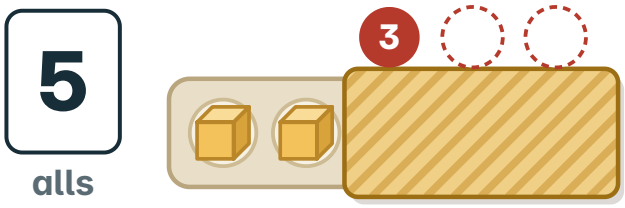


Ég taldi þrjú skref.

Þrír eru faldir. 4 + 3 = 7

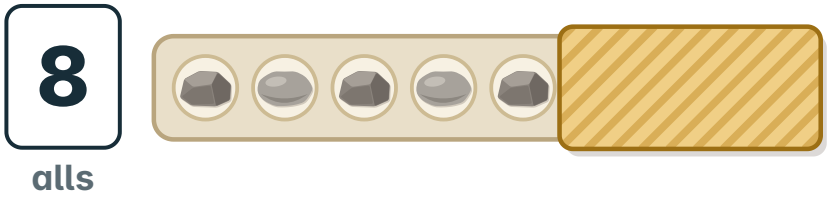
1 **PRÓFAÐU**

Teldu áfram frá tveimur.
Hve margir eru faldir?

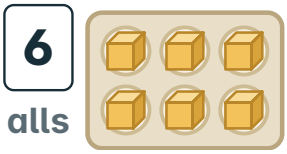


Æfðu þig

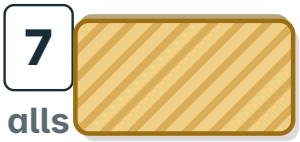
2 Hve margir steinar eru faldir?



3 Hve margir eru faldir?



4 Hve margir eru faldir?

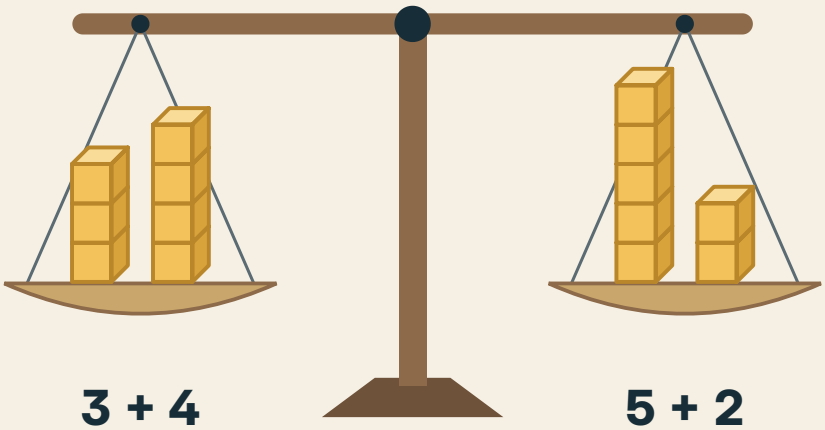


5 Sex eru í strætó.
Hve marga sérðu ekki?



3 Jafnt beggja vegna

★ Ég get sýnt hvað jafnaðarmerki segir.

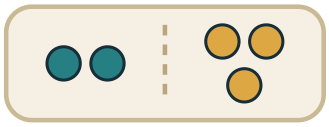


Er jafnmikið á báðum skálum?

SÝNIDÆMI

Er 2 + 3 = 4 + 1?

1



2 + 3 = 5

Vinstra megin eru 5.

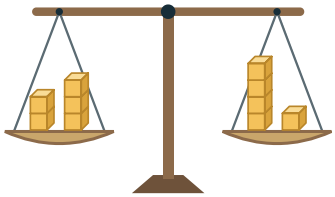
2



4 + 1 = 5

Hægra megin eru líka 5.

3

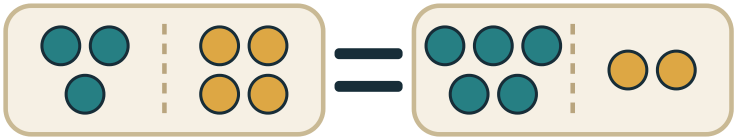


Vogin er jöfn.

Já, jafnt beggja vegna.

1 **PRÓFAÐU**

Teldu báðum megin.
Er það jafnt?

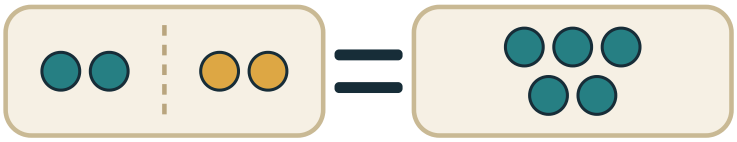


3 + 4 = 7 5 + 2

já nei

Æfðu þig

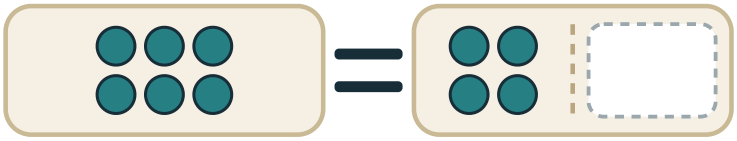
2 Teldu báðum megin.
Er það jafnt?



2 + 2 5

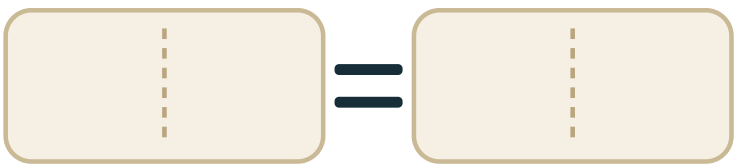
já nei

3 Skrifaðu töluna sem vantar.



6 = 4 + ☐

4 Teiknaðu punktana.



1 + 4 3 + 2

4 Eitthvað bætist við

★ Ég get tengt samlagningu við sögu.

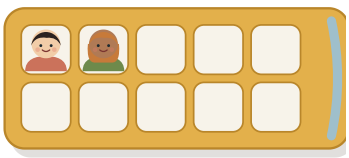


Tveir koma inn. Hve margir verða í strætó?

SÝNIDÆMI

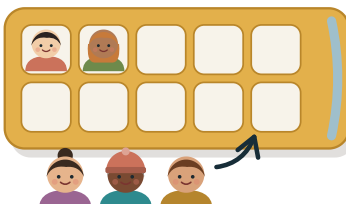
Tveir eru í strætó. Þrír koma inn.

1



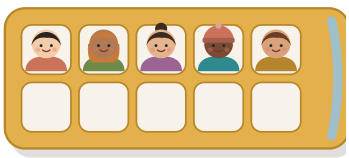
Tveir eru í strætó.

2



Þrír koma inn.

3

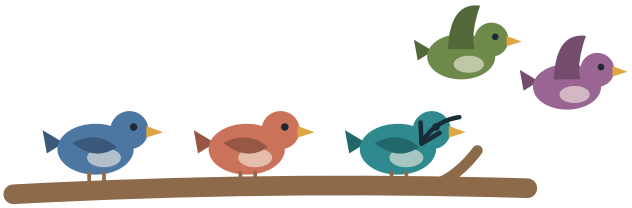


Nú eru fimm.

2 + 3 = 5

1 **PRÓFAÐU**

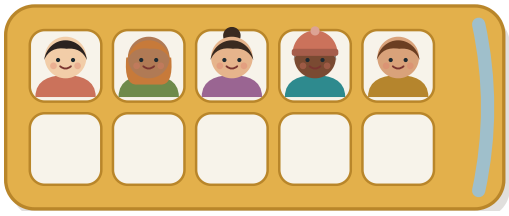
Þrír sitja. Tveir koma.
Hve margir eru þeir nú?

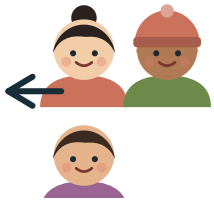


3 + 2 = ☐

Æfðu þig

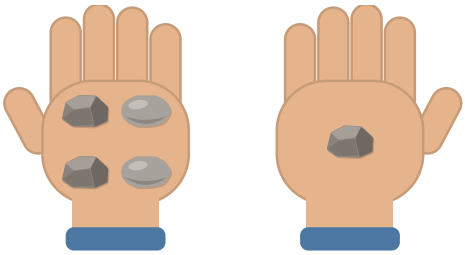
2 Fimm sitja. Þrír koma inn.
Hve margir eru nú?





☐

3 Hve margir steinar eru alls?



☐

4 Teiknaðu sögu um 2 + 4.
Segðu félaga söguna.

2 + 4

5 Eitthvað fer burt

★ Ég get tengt frádrátt við sögu.

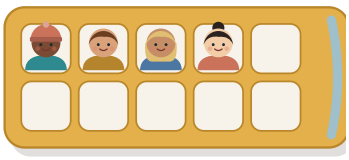


Tveir fóru út. Hve margir eru eftir?

SÝNIDÆMI

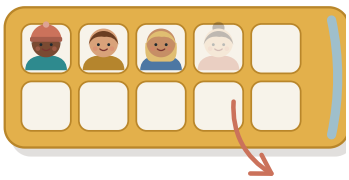
Fjórir eru í strætó. Einn fer út.

1



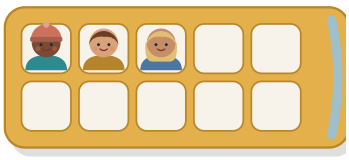
Fjórir eru í strætó.

2



Einn fer út.

3



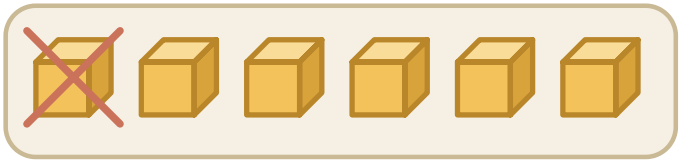
Þrír eru eftir.

4 − 1 = 3

1 **PRÓFAÐU**

Strikaðu yfir tvo kubba.
Hve margir eru eftir?

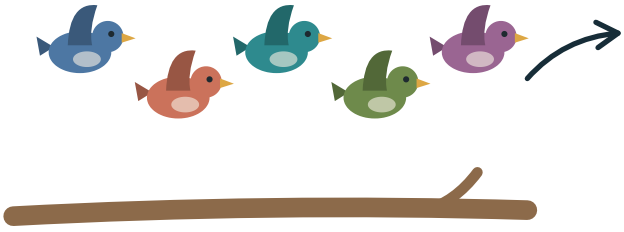
12



Æfðu þig

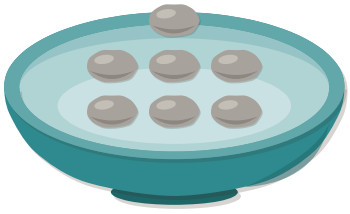
2 Allir fljúga burt.
Hve margir eru eftir?

12



3 Enginn steinn er tekinn.
Hve margir eru eftir?

12

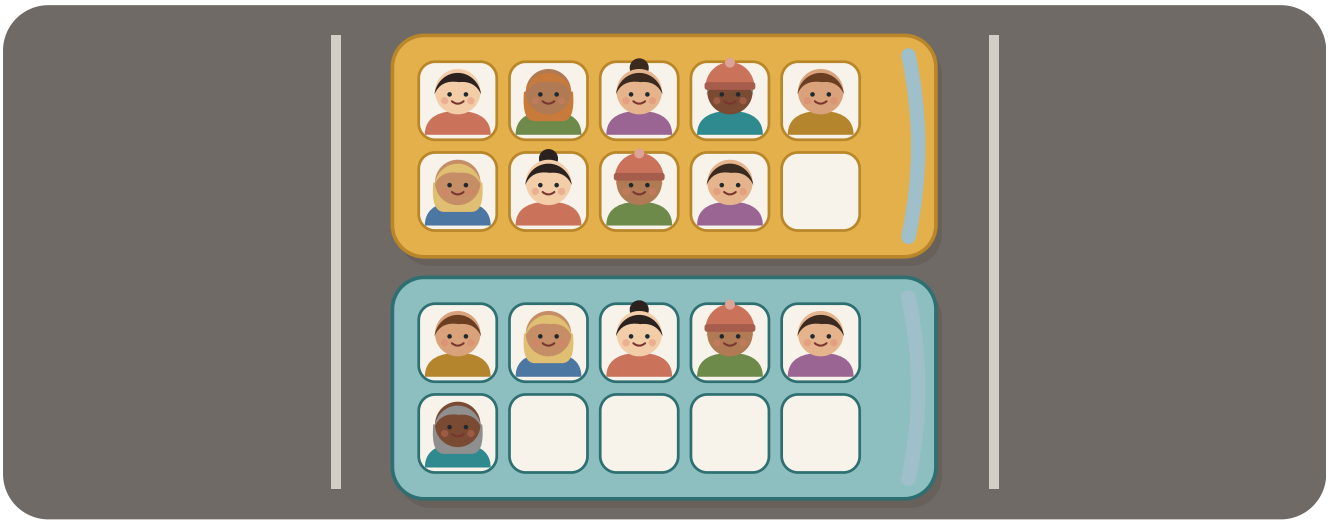


4 Teiknaðu sögu um 8 − 3.
Segðu félaga söguna.

8 − 3

6 Hve mörgum fleiri?

★ Ég get fundið mun á tveimur söfnum.

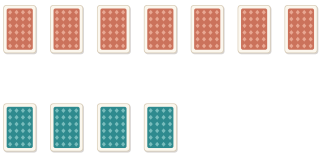


Hve mörgum fleiri eru í efri strætó?

SÝNIDÆMI

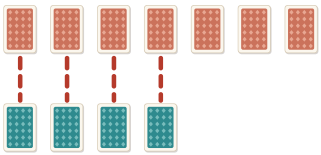
Sjö spjöld og fjögur spjöld. Hver er munurinn?

1



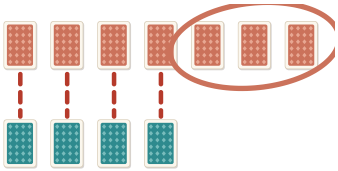
Ég raða spjöldunum.

2



Ég bý til fjögur pör.

3



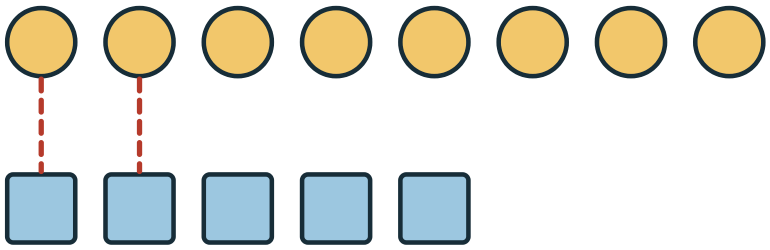
Þrjú eru ópöruð.

7 − 4 = 3. Munurinn er 3.

1 **PRÓFAÐU**

Tengdu í pör.
Hve mörgum fleiri eru hringirnir?

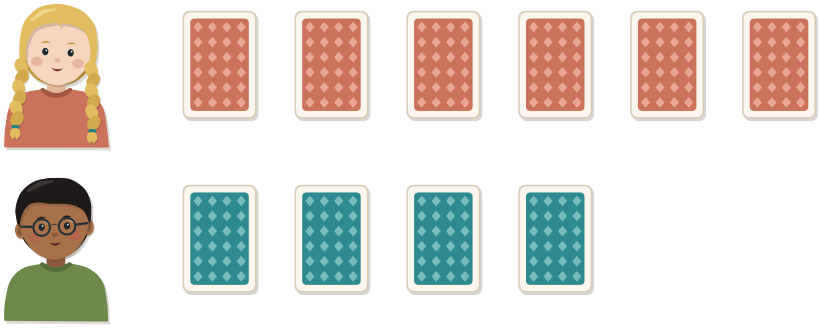
12



Æfðu þig

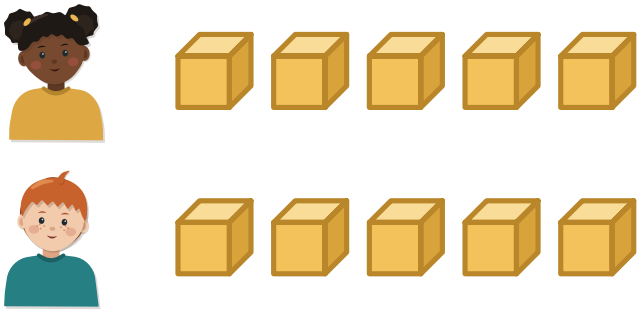
2 Tengdu í pör.
Hve mörgum færri á Teitur?

12



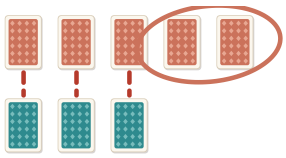
3 Hver er munurinn?

12



MANSTU?

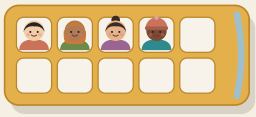
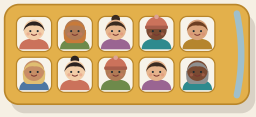
Paraðu söfnin. Það sem er óparað sýnir muninn.

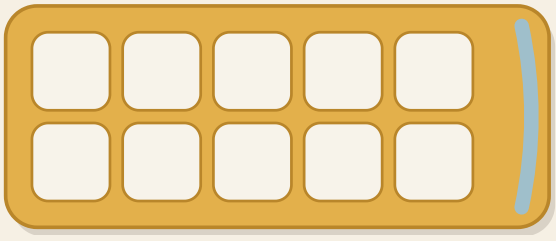


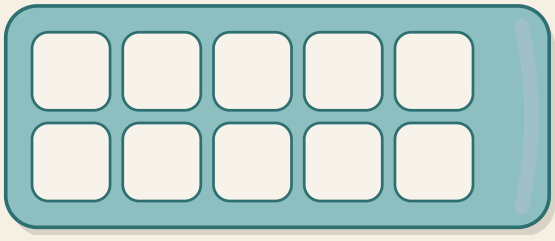
2

LEIKUM Tveir strætóar

2 leikmenn | einn teningur | 20 farþegar

1.  Kastaðu teningnum.
2.  Settu jafnmarga farþega í þinn strætó.
3.  Berið strætóana saman. Hver er munurinn?
4.  Nú á félagi þinn að gera.
5.  Leiknum lýkur þegar strætó er fullur.



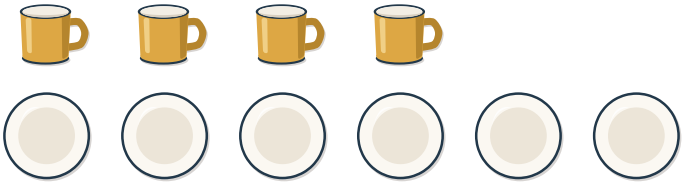


Hvor strætóinn fyllist fyrst?

4 Teiknaðu tveimur fleiri kubba.
Hve margir eru þeir?



5 Einn bolli á hvern disk.
Hve marga bolla vantar?



HEILABROT

Ari á 3 kubba og Lóa á 7. Hve marga kubba vantar Ara?

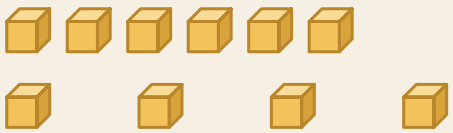
VILLULEIT **Hver hefur rétt fyrir sér?**

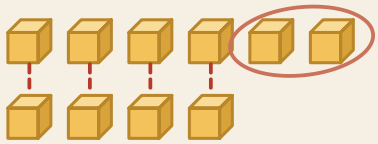


„Neðri röðin er lengri. Þar eru fleiri.“



„Ég para. Efri röðin hefur tvo fleiri.“





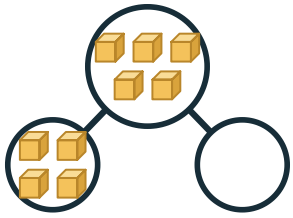
Segðu félaga hvers vegna.

Sýndu félaga hvernig þú finnur muninn.

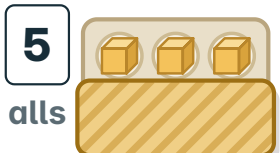
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

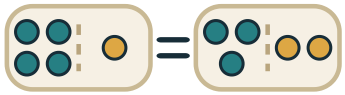
1 Hve margir eru í hinum hlutanum? 12



2 Hve margir eru faldir? 12

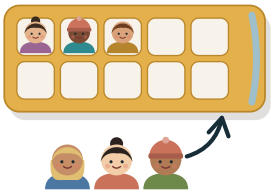


3 Er það jafnt?



já nei

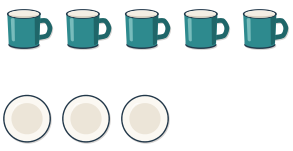
4 Þrír koma inn. Hve margir nú? 12



5 Hve margir eru eftir? 12



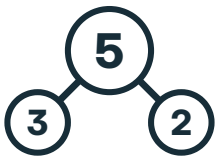
6 Hve mörgum fleiri bollar? 12



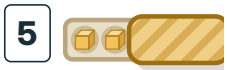
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



Tveir hlutar



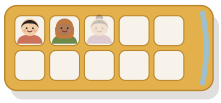
Hluti er falinn



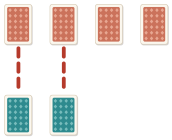
Jafnt beggja vegna



Eitthvað bætist við



Eitthvað fer burt



Hve mörgum fleiri?



3. KAFLI

Form og mynstur





Hvar sérðu þríhyrninga?

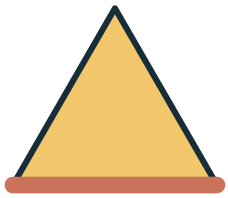
Bentu á þríhyrning.

Bentu á hring.

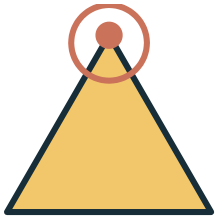
Í þessum kafla

1 Hliðar og horn bls. 46
2 Við snúum formum bls. 50
3 Byggjum með kubbum bls. 52
4 Mynstur vex bls. 54
5 Sama hreyfing aftur bls. 56
6 Ef þetta, þá hitt bls. 58
✓ Hvað kann ég? bls. 62

Orðin okkar



hlið



horn

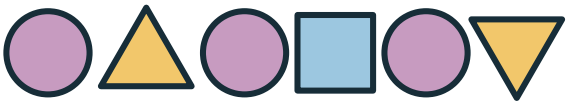


endurtaka

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu hringina.

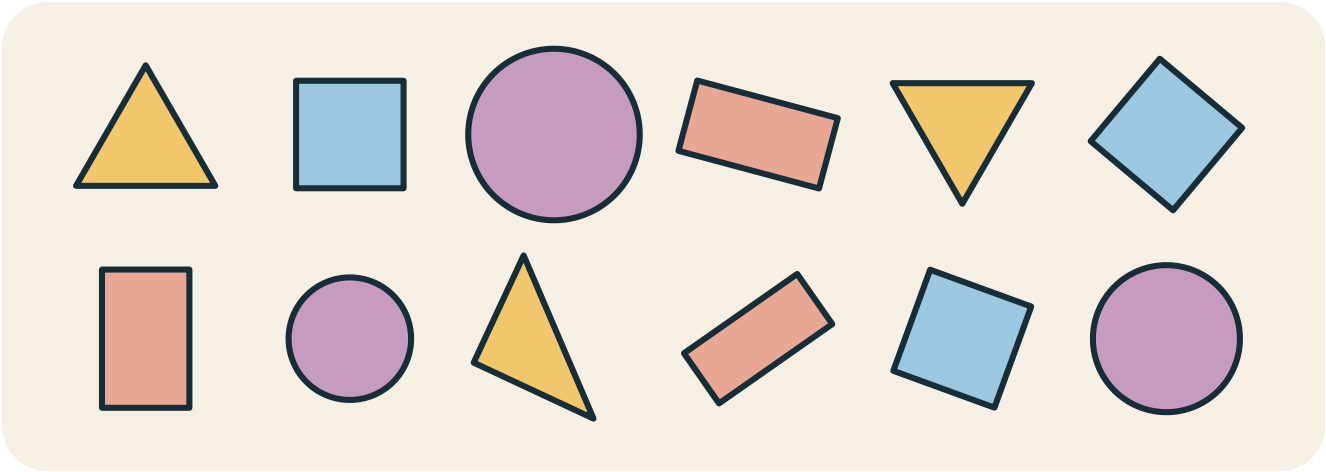
Dragðu hring um töluna.



1 2 3 4 5 6

1 Hliðar og horn

Ég get þekkt hliðar og horn.

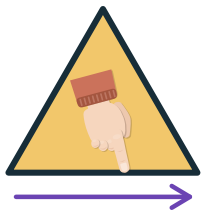


Hvaða form eiga saman? Hvers vegna?

SÝNIDÆMI

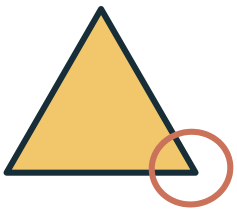
Hve mörg horn hefur þríhyrningur?

1



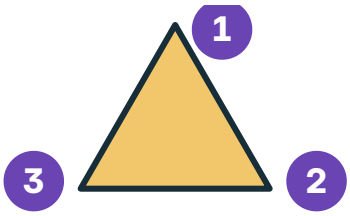
Ég rek jaðarinn með fingri.

2



Ég stoppa þar sem hliðarnar mætast.

3

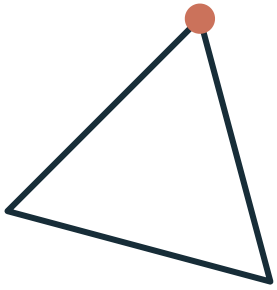


Ég tel hornin: eitt, tvö, þrjú.

Þríhyrningur hefur 3 horn.

1 **PRÓFAÐU**

Settu punkt í hvert horn.
Hve mörg horn?

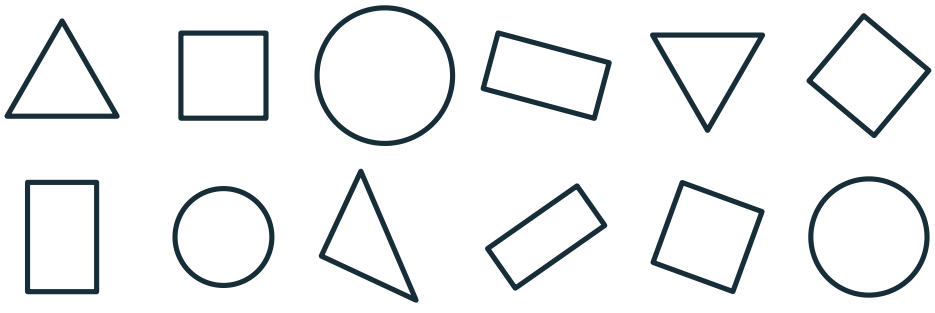


Æfðu þig

2 Hvort formið hefur engin horn?
Dragðu hring um það.

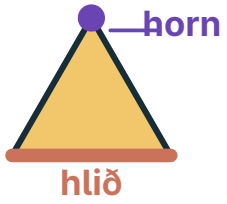


3 Litaðu alla þríhyrningana.
Hve margir eru þeir?



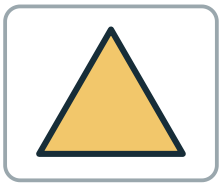
MANSTU?

Hlið er bein lína. Horn er þar sem tvær hliðar mætast.



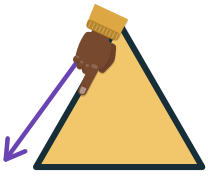
GERUM SAMAN ## Rekjum jaðarinn

1

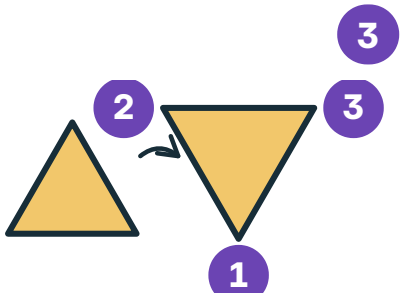


Taktu þríhyrningsspjald.

2



Rektu jaðarinn með fingri.



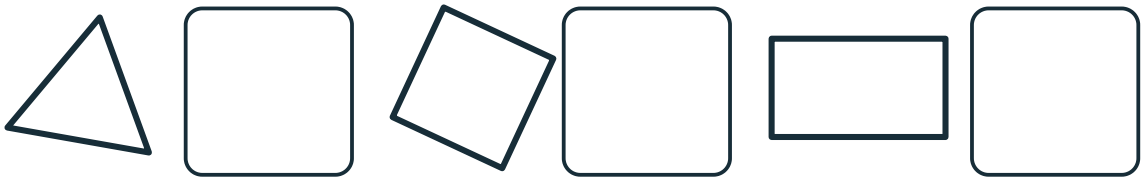
Enn 3 horn.

Snúðu spjaldinu. Teldu hornin aftur.

4 Teiknaðu þríhyrning sem stendur á horni. Er hann enn þríhyrningur?

já nei

5 Hve margar hliðar?



6 Dragðu hring um alla þríhyrningana. Hve margir eru þeir?



HEILABROT

Ég hef þrjár hliðar og þrjú horn. Hvað er ég?



VILLULEIT **Hver hefur rétt fyrir sér?**



„Hann er á hvolfi. Þá er hann ekki þríhyrningur.“



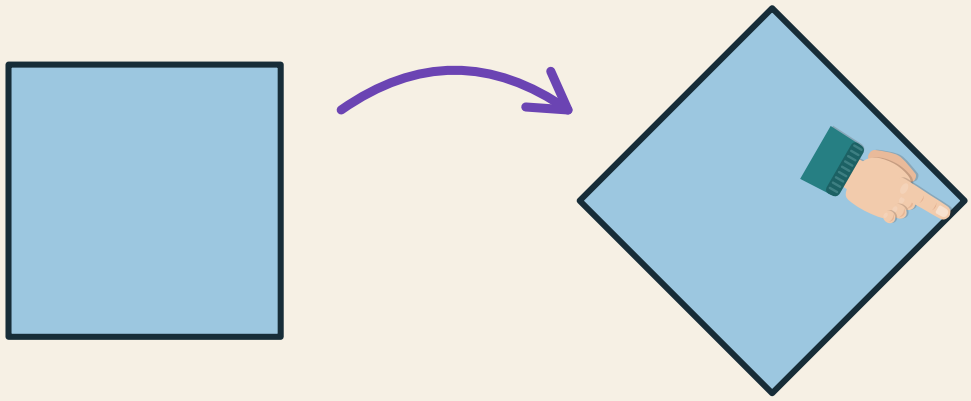
„Hann hefur þrjár hliðar. Hann er þríhyrningur.“

Segðu félaga hvers vegna.

Sýndu félaga horn á blaðinu þínu.

2 Við snúum formum

★ Ég get þekkt form þótt því sé snúið.

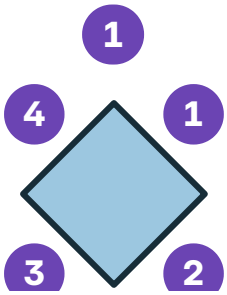


3

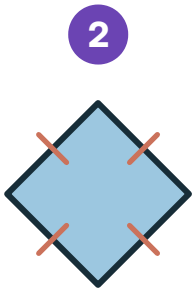
Er þetta enn ferningur?

SÝNIDÆMI

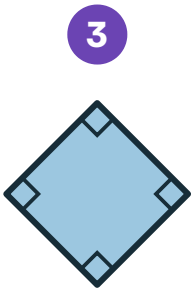
Er snúinn ferningur enn ferningur?



Ég tel hliðarnar: fjórar.



Þær eru allar jafnlangar.

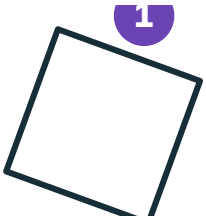


Hornin eru enn rétt.

Já, hann er enn ferningur.

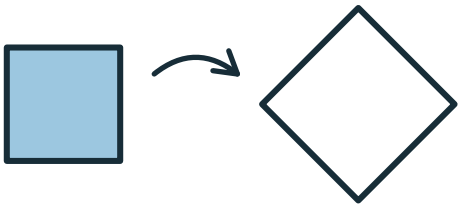
1 **PRÓFAÐU**

Teldu hliðarnar.
Hve margar eru þær?

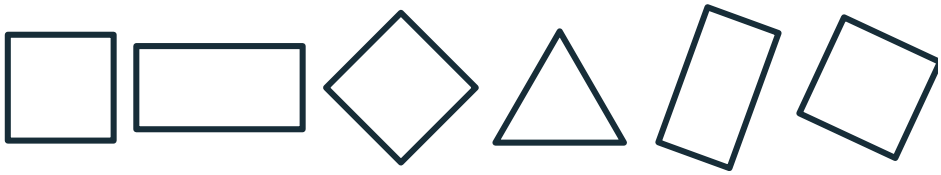


Æfðu þig

2 Hve mörg horn hefur snúni ferningurinn?

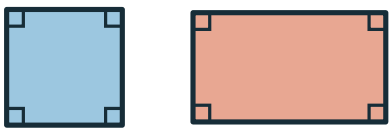


3 Litaðu alla ferningana.



4 Teiknaðu rétthyrning.
Tvær hliðar langar og tvær stuttar.

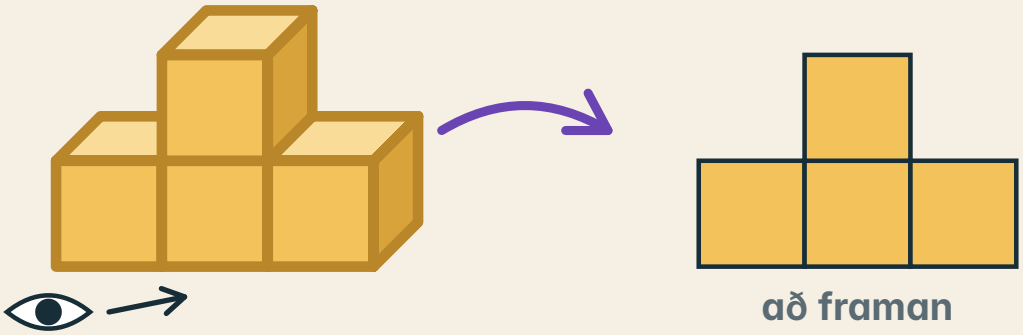
5 Er ferningur líka rétthyrningur?
Ræddu við félaga.



já nei

3 Byggjum með kubbum

★ Ég get tengt kubbabyggingu við teikningu.

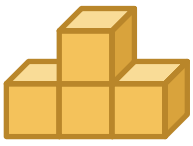


Hvað sérðu ef þú horfir beint að framan?

SÝNIDÆMI

Teiknaðu bygginguna að framan.

1



Þrír kubbar neðst og einn ofan á.

2



Ég teikna þrjá ferninga í röð.

3

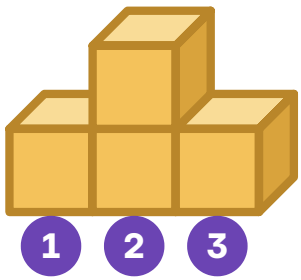


Ég teikna einn ferning ofan á miðjuna.

Fjórir ferningar: þrír neðst og einn ofan á miðjunni.

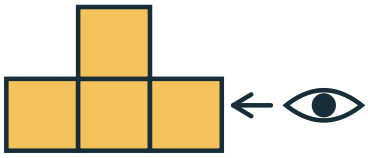
1 **PRÓFAÐU**

Teldu kubbana.
Hve margir eru þeir alls?

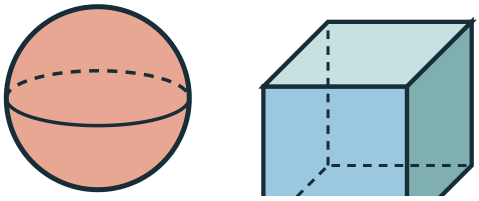


Æfðu þig

2 Hve marga ferninga sérðu að framan?



3 Hvort rúllar í allar áttir?
Dragðu hring um það.

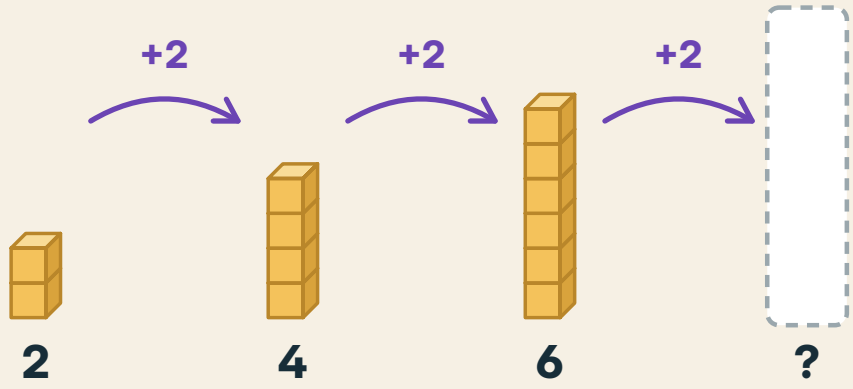


4 Teiknaðu turninn að framan.



4 Mynstur vex

★ Ég get lýst hvernig mynstur vex.



Hvernig vaxa turnarnir?

SÝNIDÆMI

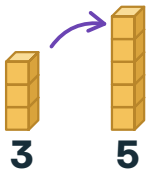
Byrjaðu á 3. Bættu tveimur við.

1



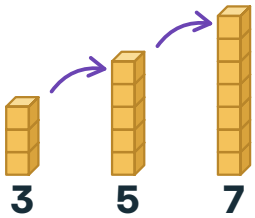
Ég byrja á 3.

2



3 + 2 = 5

3



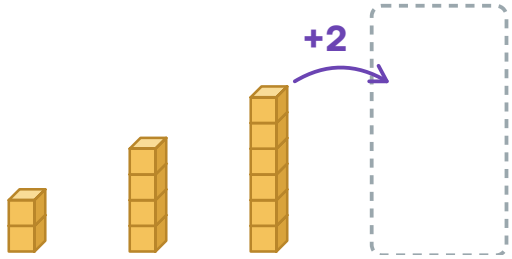
5 + 2 = 7

Fyrstu þrjár tölurnar eru 3, 5, 7.

1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu næsta turn.
Hve margir kubbar?

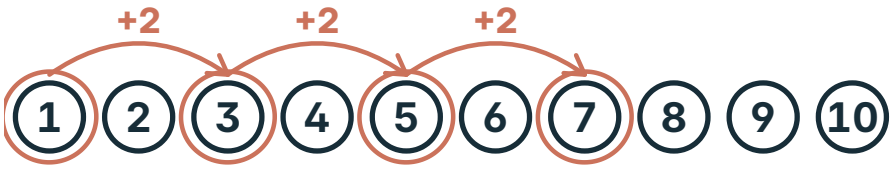
12



Æfðu þig

2 Segðu regluna.
Hver er næsta tala?

12



3 Taktu tvo frá.
Hvaða tala kemur næst?

12

10	8	6	

4 Bættu 3 við í hvert sinn.
Skrifaðu tölurnar.

12

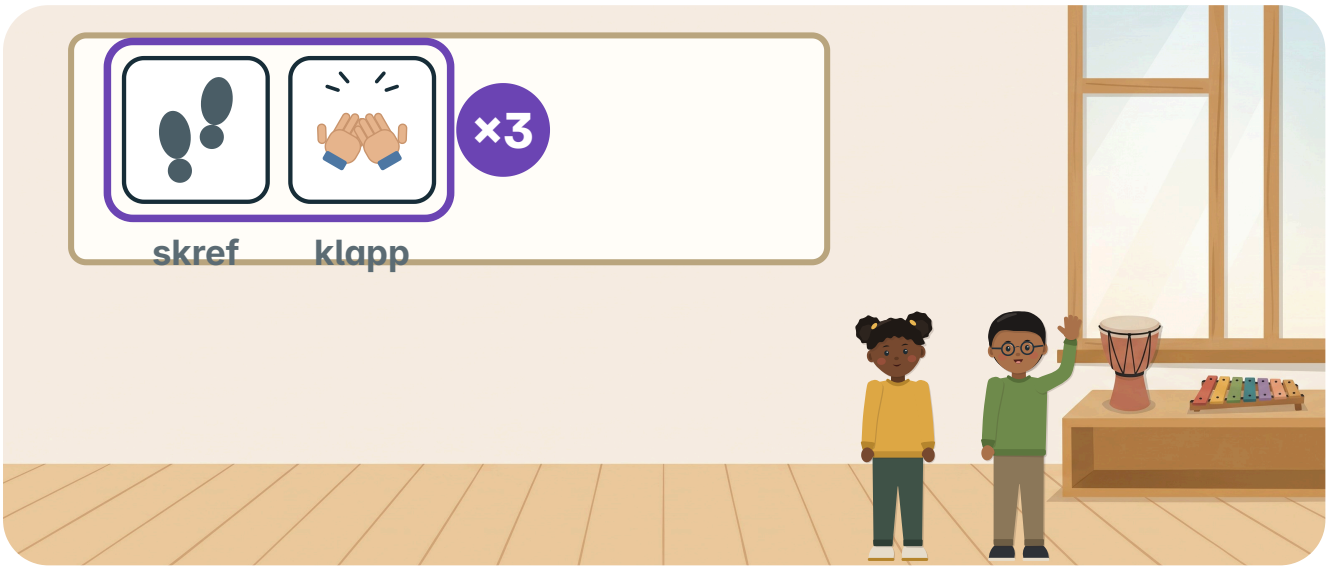


1		

3

5 Sama hreyfing aftur

★ Ég get endurtekið gefna röð.

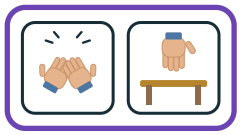


Hvaða hreyfingar koma aftur og aftur?

SÝNIDÆMI

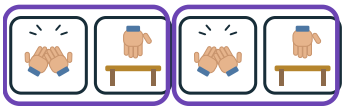
Klapp og snerting. Tvisvar alls.

1



Fyrst klapp og snerting.

2



Svo sama par aftur.

3



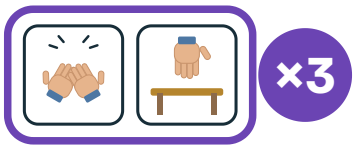
1 2 3 4

Ég tel: 1, 2, 3, 4.

4 hreyfingar: tvö klöpp og tvær snertingar.

1 **PRÓFAÐU**

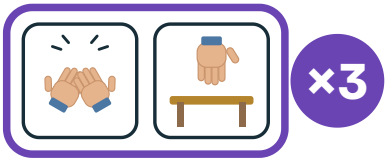
Gerðu parið þrisvar.
Hve oft klappar þú?





Æfðu þig

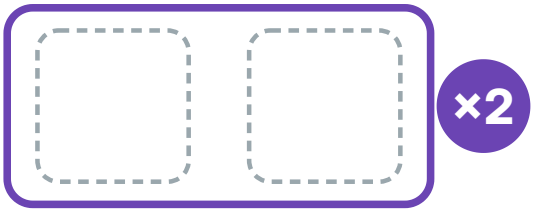
2 Hve margar hreyfingar eru alls?



3 Hve mörg skref eru það?

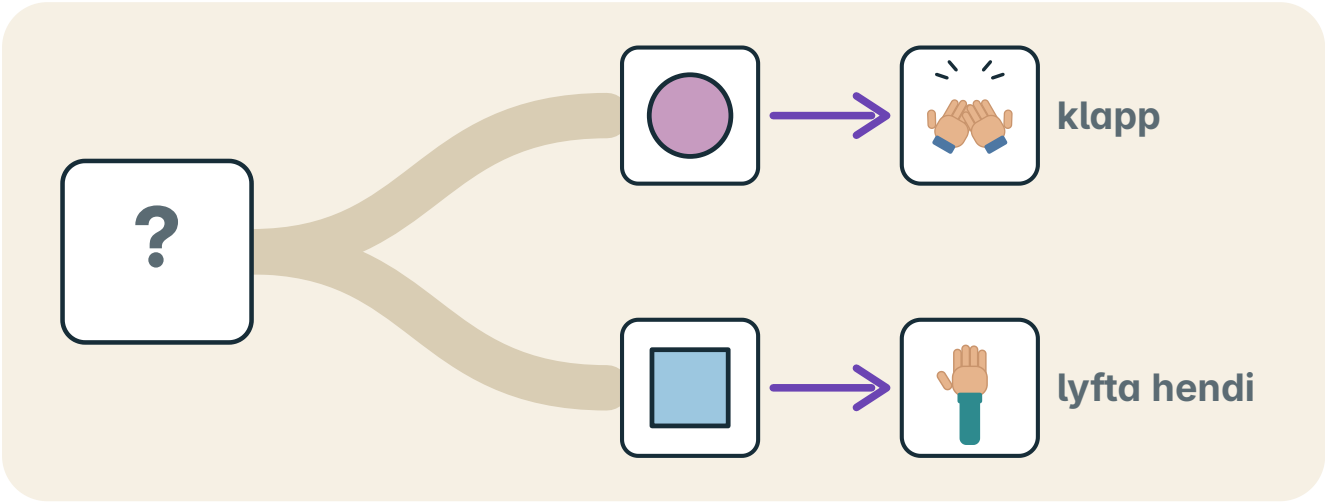


4 Teiknaðu tvær hreyfingar.
Gerðu þær tvisvar með félaga.



6 Ef þetta, þá hitt

★ Ég get fylgt einföldu skilyrði.

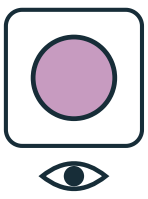


Hvað gerir þú ef þú sérð hring?

SÝNIDÆMI

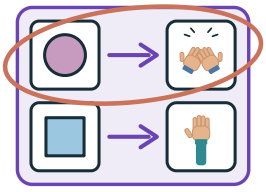
Hringur merkir klapp. Spjaldið er hringur.

1



Ég skoða formið.

2



Ég finn regluna fyrir hring.

3



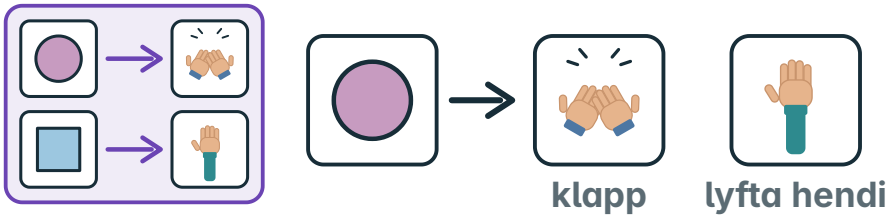
klapp

Ég klappa einu sinni.

Ég klappa einu sinni.

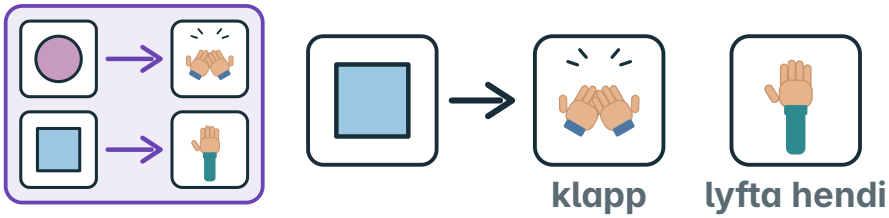
1 **PRÓFAÐU**

Hér er hringur.
Dragðu hring um það sem þú gerir.

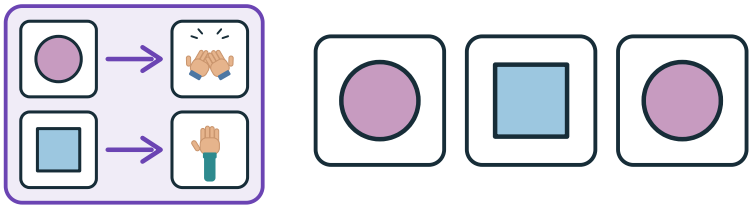


Æfðu þig

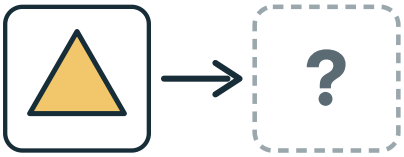
2 Hér er ferningur.
Dragðu hring um það sem þú gerir.



3 Hve oft klappar þú?

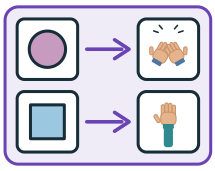


4 Hvað gerir þú við þríhyrning?
Ræddu við félaga.



MANSTU?

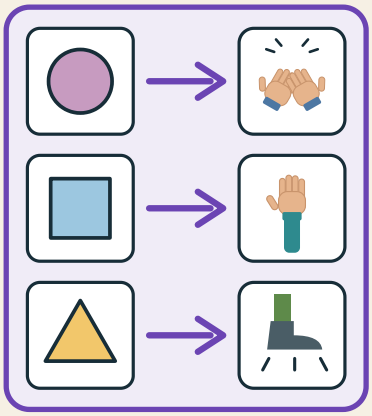
Reglan segir hvað þú gerir. Sama spjald, sama hreyfing.

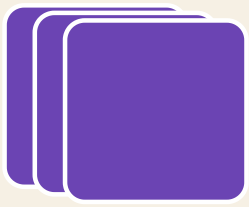


LEIKUM Fylgdu reglunni

2 leikmenn · formspjöld · reglubréf

1.  Leggið reglubréfið á borðið.
2.  Snúðu einu spjaldi við.
3.  Gerið bæði það sem reglan segir.
4.  Nú snýr félagi þinn spjaldi.
5.  Leiknum lýkur þegar spjöldin eru búin.

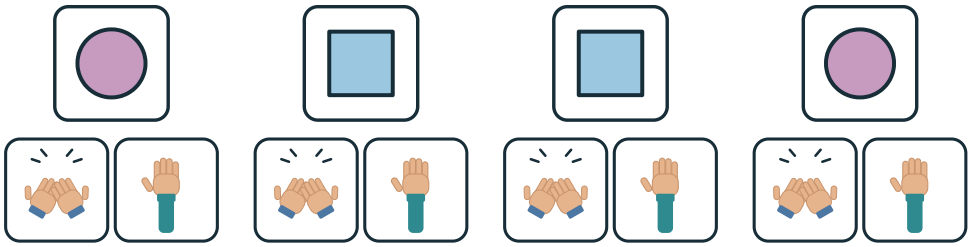




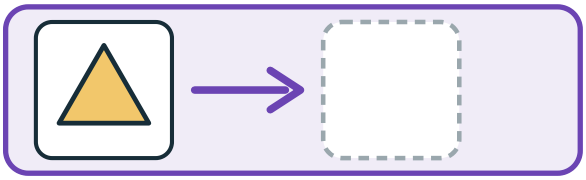
spjöldin

Hvað gerið þið við næsta spjald?

5 Fylgdu reglunni.
Dragðu hring um hreyfinguna.



6 Búðu til þína eigin reglu.
Teiknaðu hreyfinguna.



HEILABROT

Spjöldin eru hringur, hringur, ferningur, hringur. Hve oft klappar þú? Hve oft lyftir þú hendi?

VILLULEIT **Hver fylgir reglunni?**

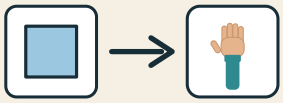


„Ferningur! Ég klappa.“





„Ferningur! Ég lyfti hendi.“



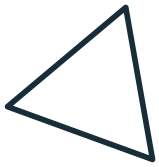
Segðu félaga hvers vegna.

Segðu félaga reglu. Félaginn fylgir henni.

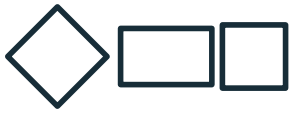
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hve mörg horn?



2 Hve margir ferningar?



3 Hve margir kubbar?



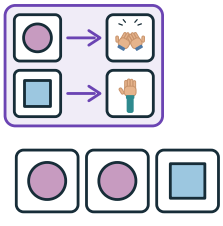
4 Hvaða tala kemur næst?

2 4 6 ?

5 Hve margar hreyfingar?



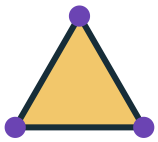
6 Hve oft klappar þú?



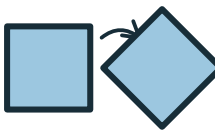
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



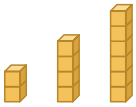
Hliðar og horn



Við snúum formum



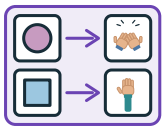
Byggjum með kubbum



Mynstur vex



Sama hreyfing aftur



Ef þetta, þá hitt



4. KAFLI

Tíu og tugir



Hve margir boltar?

Teldu fulla grind.

Teldu svo hina.

Í þessum kafla

1 Tíu og eitthvað meira ..... bls. 66
2 Tölurnar í röð ..... bls. 68
3 Tíu hjálpar ..... bls. 70
4 Tugir í hópum ..... bls. 74
5 Staðurinn skiptir máli ..... bls. 76
6 Við skiptum tug ..... bls. 78
Hvað kann ég? ..... bls. 82

Orðin okkar



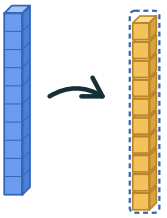
10

tugur



1

eining



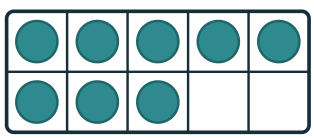
10

skipta tug

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu punktana.

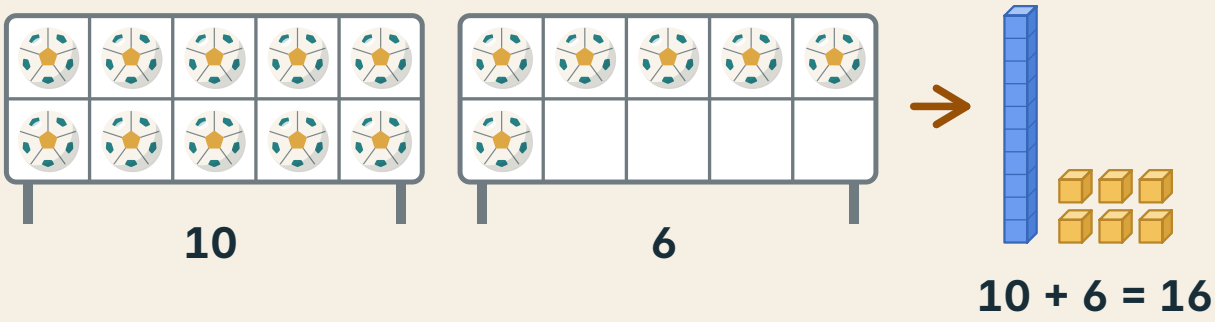
Dragðu hring um töluna.



5 6 7 8 9 10

1 Tíu og eitthvað meira

★ Ég get byggt tölu úr tug og einingum.

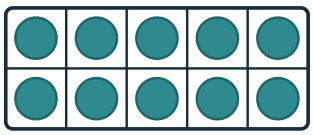


Hve margir boltar? Hvernig sérðu það fljótt?

SÝNIDÆMI

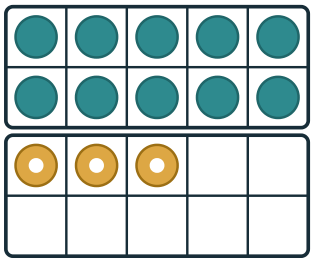
Hvernig sýnum við 13?

1



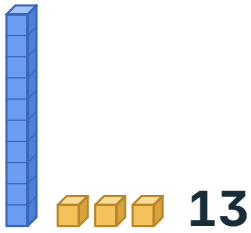
Ég fylli tugareit með tíu.

2



Ég set þrjá í næsta reit.

3

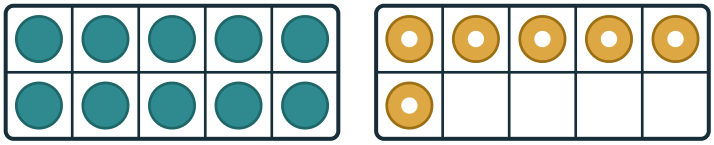


Einn tugur og þrjár einingar.

10 + 3 = 13

1 **PRÓFAÐU**

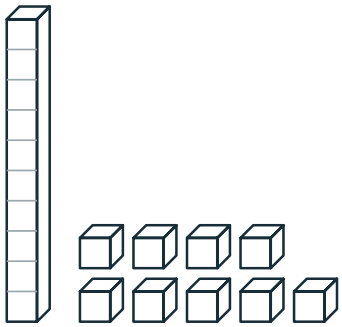
Teldu fyrst tíu.
Hve margir punktar eru alls?



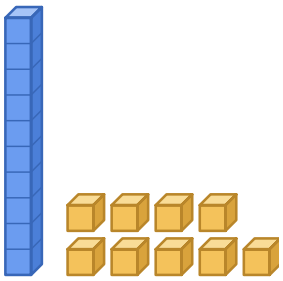
10

Æfðu þig

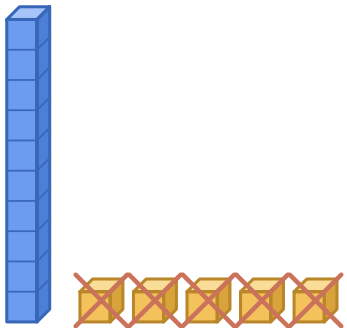
2 Sýndu 12.
Litaðu tug og einingar.



3 Þetta er 19.
Hve margar einingar eru utan tugsins?

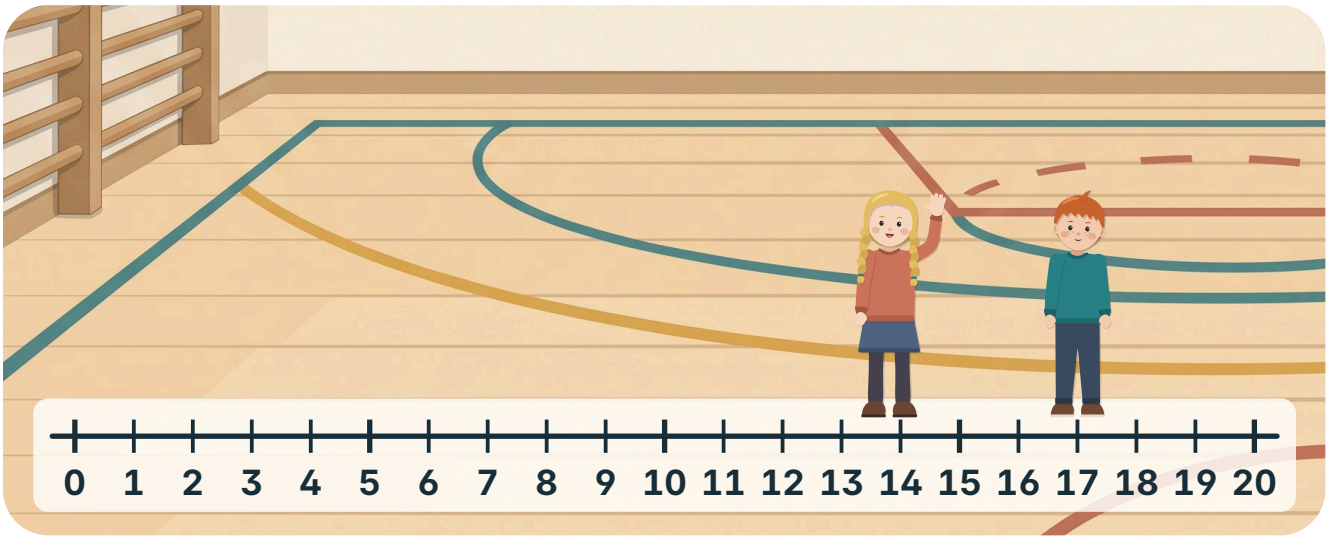


4 Fimm einingar fara burt.
Hvað er eftir?



2 Tölurnar í röð

★ Ég get raðað tölum upp í tuttugu.



Hvaða tölur eru á milli Lóu og Ara?

4

SÝNIDÆMI

Hvað er á milli 15 og 17?

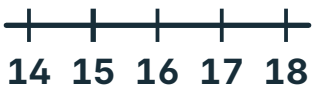
1



Ég finn 15 og 17.

2

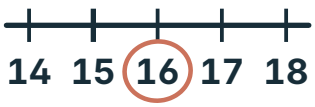
15 16 17



Ég tel 15, 16, 17.

3

+1

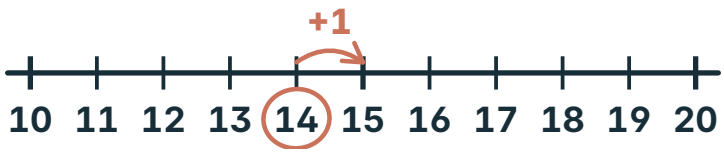


Miðtalan er einu meiri en 15.

16

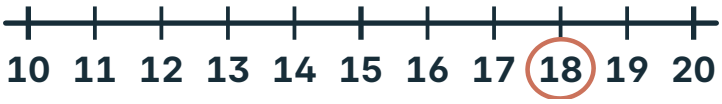
1 **PRÓFAÐU**

Farðu eitt bil til hægri.
Hvaða tala kemur næst á eftir 14?



Æfðu þig

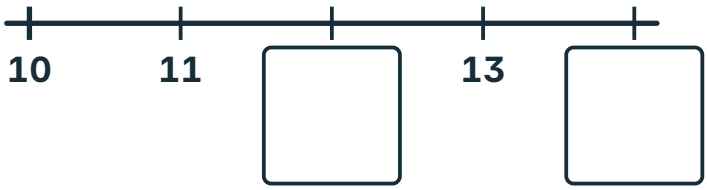
2 Hvaða tala kemur næst á undan 18?



3 Raðaðu frá minnstu til stærstu.

16	11	19	13

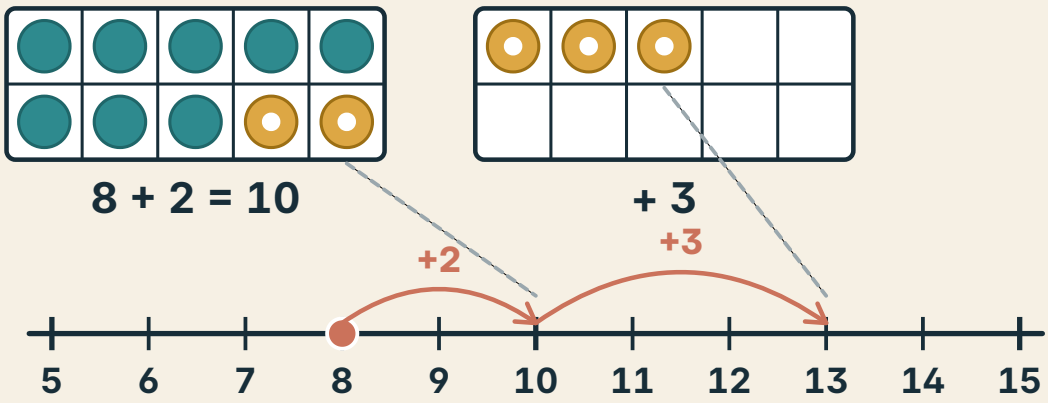
4 Hvaða tölur vantar?



4

3 Tíu hjálpar

★ Ég get notað tíu við samlagningu.



Átta og fimm. Hvernig hjálpar tían?

4

SÝNIDÆMI

Reiknaðu 7 + 5. Stoppaðu á tíu.

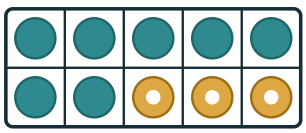
1



3 og 2

Ég skipti 5 í 3 og 2.

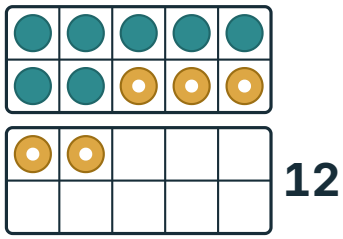
2



10

7 + 3 = 10

3

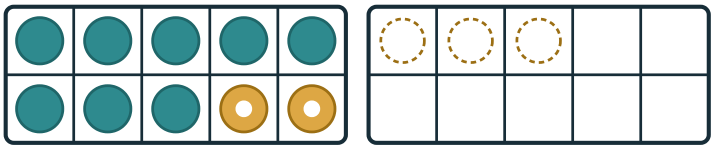


10 + 2 = 12

7 + 5 = 12

1 **PRÓFAÐU**

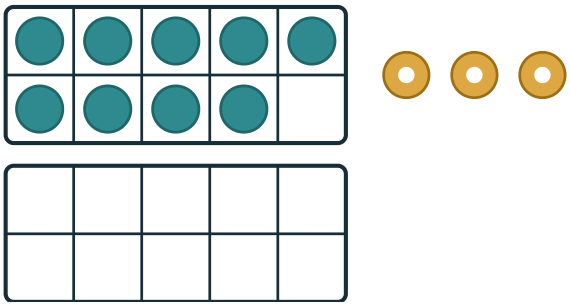
Fylltu tíuna fyrst.
Hve mikið er 8 + 5?



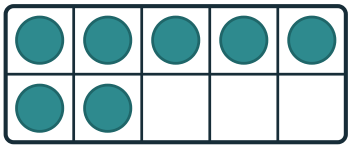
8 + 2 = 10

Æfðu þig

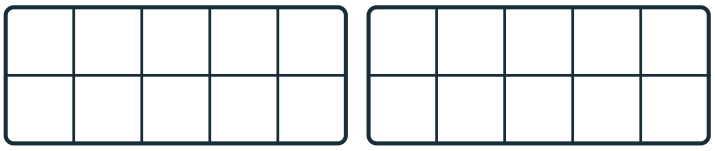
2 Fylltu tíuna fyrst.
Hve mikið er 9 + 3?



3 Hve marga vantar upp á 10?

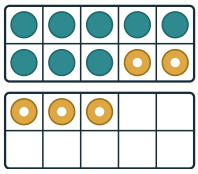


4 Teiknaðu 6 + 6 í reitina.
Hve margir eru alls?



MANSTU?

Fylltu tíuna fyrst. 8 + 5 er 8 + 2 og 3 í viðbót: 13.

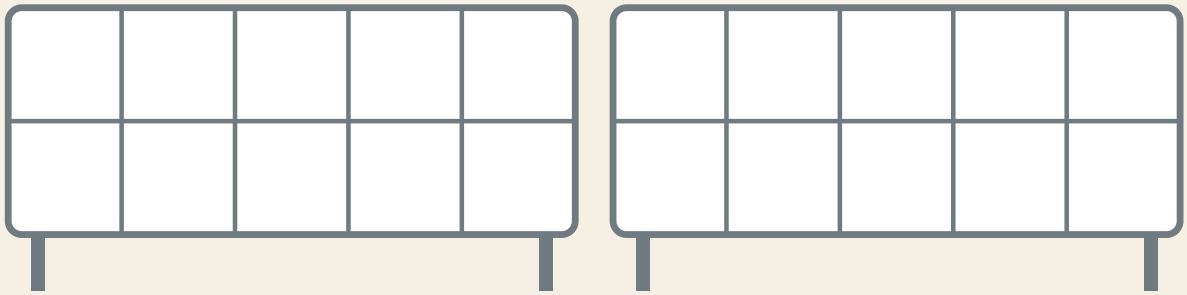


13

LEIKUM Fyllum grindurnar

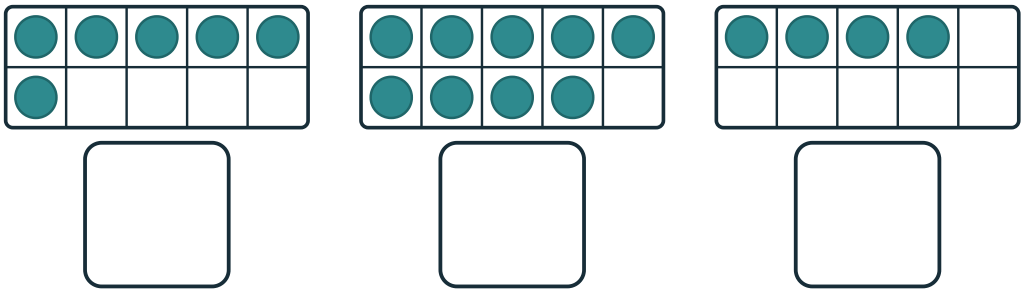
2 leikmenn · einn teningur · 20 kubbar

1. Kastaðu teningnum.
2. Settu jafnmarga kubba í grindurnar.
3. Fylltu fyrri grindina fyrst.
4. Nú á félagi þinn að gera.
5. Leiknum lýkur þegar 20 eru komnir.

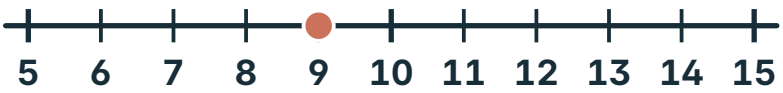


Hve marga vantar upp á 10? En upp á 20?

5 Hve marga vantar upp á 10?



6 Hoppaðu fyrst upp á 10.
Hve mikið er 9 + 4?



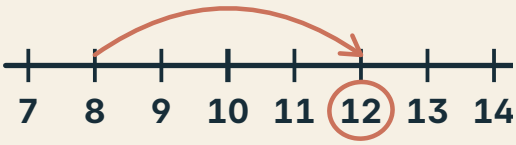
HEILABROT

Notaðu tíuna: 8 + 7. Hvernig skiptir þú sjö?

VILLULEIT **Hver hefur rétt fyrir sér?**

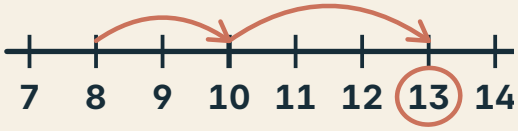


„8 + 5 = 12. Ég tel 8, 9, 10, 11, 12.“





„8 + 2 = 10 og 10 + 3 = 13.“

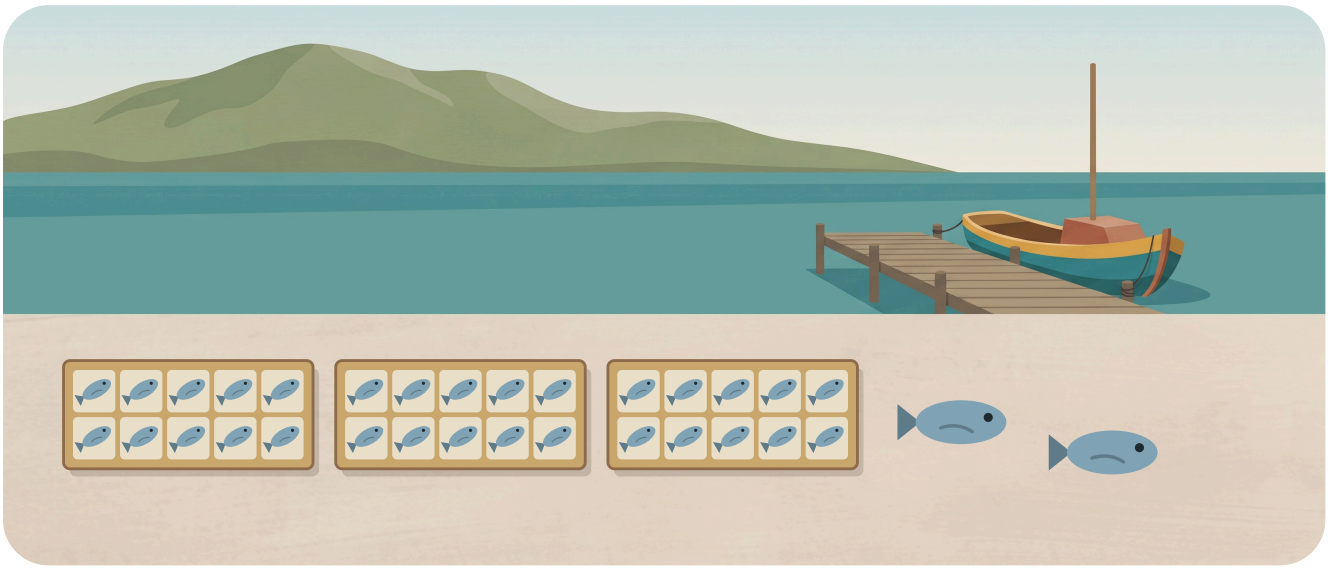


Segðu félaga hvers vegna.

Sýndu félaga hvernig tían hjálpar í 9 + 5.

4 Tugir í hópum

★ Ég get byggt tugi og talið þá.

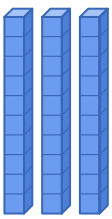


Hve margir fiskar komu í land?

SÝNIDÆMI

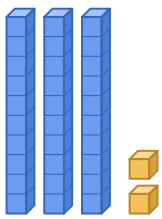
Hvernig sýni ég 32?

1



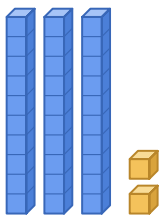
Ég tek þrjá tugi.

2



Ég bæti tveimur einingum við.

3



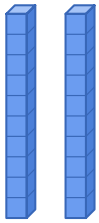
32

30 + 2 = 32

32 er 3 tugir og 2 einingar.

1 **PRÓFAÐU**

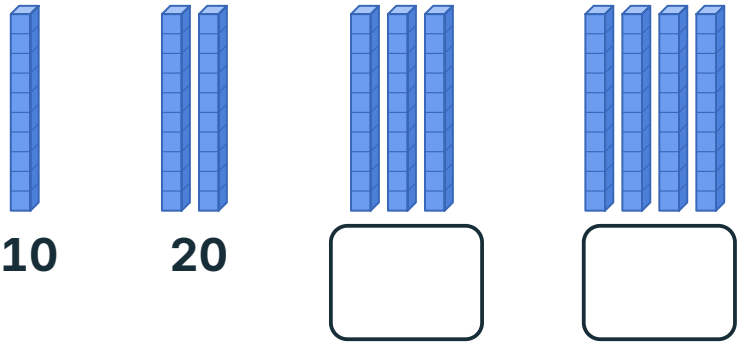
Teldu í tugum.
Hve margar einingar?



10

Æfðu þig

2 Teldu áfram um tíu.



10 20

3 Hvaða tala er þetta?

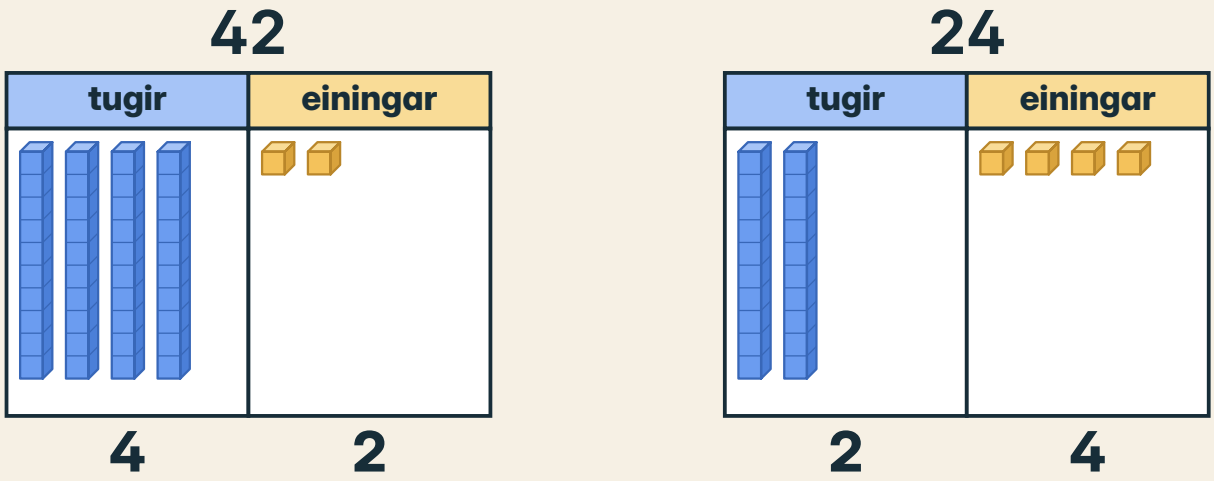
tugir	einingar

4 Sýndu 26.
Litaðu tugi og einingar.

tugir	einingar

5 Staðurinn skiptir máli

★ Ég get lýst gildi tölustafs.



Sömu tölustafir. Hvað er ólíkt?

SÝNIDÆMI

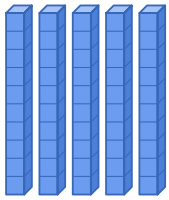
Hvað merkir 5 í 54?

1



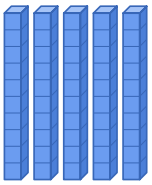
5 er í tugasætinu.

2



Það eru fimm tugir.

3

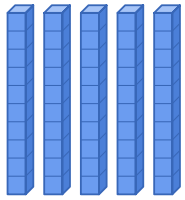


Fimm tugir eru 50.

5 í 54 merkir 50.

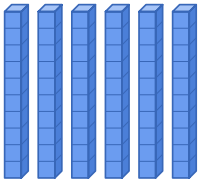
1 **PRÓFAÐU**

Hve marga tugi hefur 57?

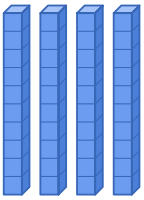
tugir	einingar
	

Æfðu þig

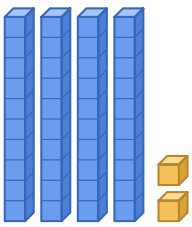
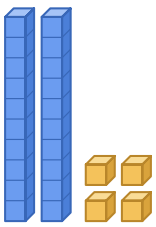
2 Hve margar einingar hefur 63?

tugir	einingar
	

3 Hvaða tala er þetta?

tugir	einingar
	

4 Dragðu hring um 42.
Hvað merkir 4? Ræddu við félaga.

6 Við skiptum tug

★ Ég get skipt tug í einingar.



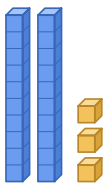
Einn tugur er opnaður. Er þetta enn 34?

4

SÝNIDÆMI

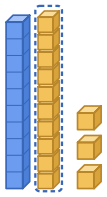
Sýndu 23 með aðeins einum tug.

1



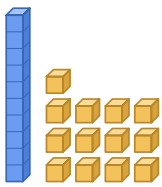
2 tugir og 3 einingar.

2



Ég opna annan tuginn.

3

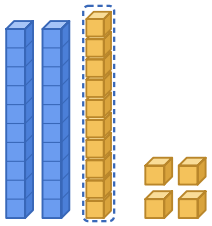


Nú: 1 tugur og 13 einingar.

10 + 13 = 23

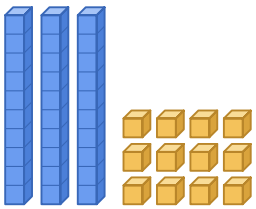
1 **PRÓFAÐU**

Einn tugur er opnaður.
Hve margar einingar eru nú?

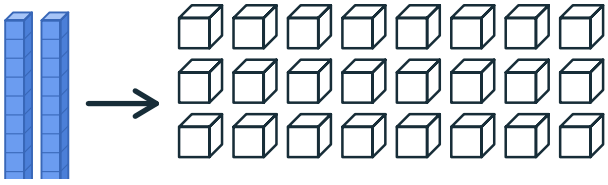


Æfðu þig

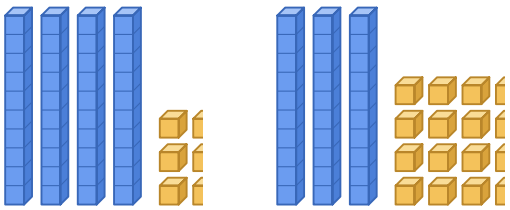
2 Þrír tugir og tólf einingar.
Hvaða tala er það?



3 Opnaðu báða tugina.
Litaðu 20 einingar.



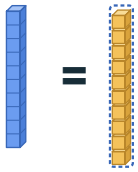
4 Er þetta sama tala?



já nei

MANSTU?

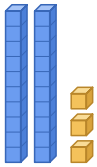
Einn tugur er tíu einingar. Þegar tugur er opnaður breytist talan ekki.



GERUM SAMAN

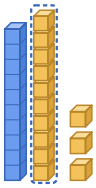
Opnum tug

1



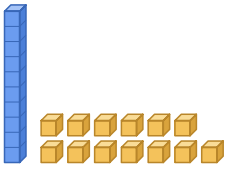
Búðu til tvo tugi og þrjár einingar.

2



Opnaðu annan tuginn.

3

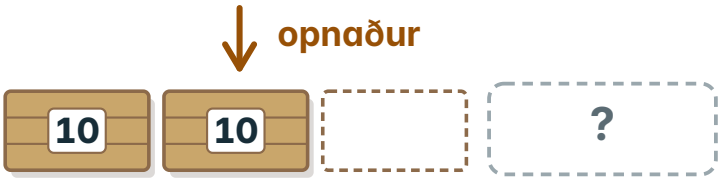


10 + 13 = 23

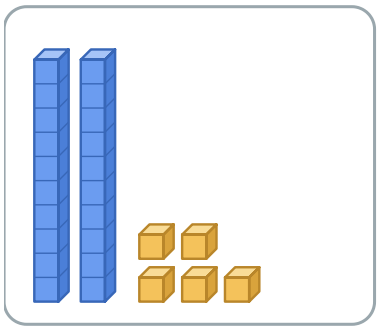
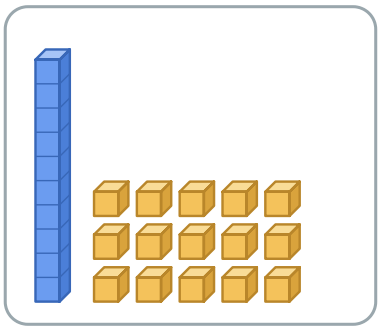
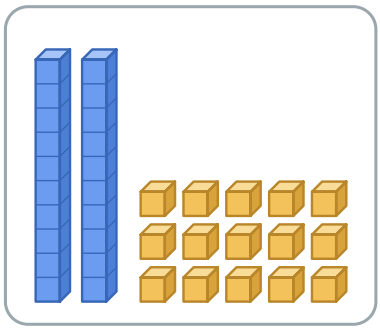
Sýndu einn tug og þrettán einingar. Teldu heildina.

5 Einn kassi er opnaður.
Hve margir lausir fiskar eru nú?





6 Hvaða myndir sýna 25?
Dragðu hring um þær.

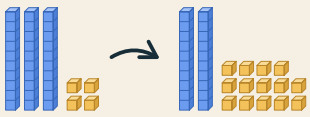
HEILABROT

Sýndu 31 á þrjá vegu með tugum og einingum.

VILLULEIT **Hver hefur rétt fyrir sér?**

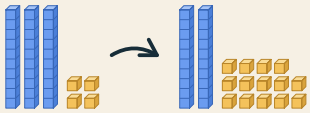


„Ég opnaði tug. Nú er talan minni.“





„Talan er sú sama. Einingarnar eru bara fleiri.“



Segðu félaga hvers vegna.

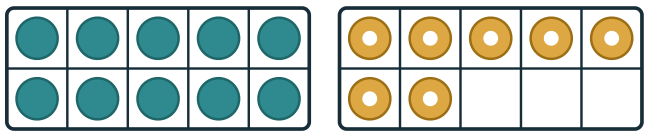
Sýndu félaga 34 á tvo vegu.

4

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hve margir alls?



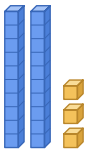
2 Hvaða tala kemur á eftir 16?



3 Hve mikið er 8 + 4?



4 Hvaða tala er þetta?

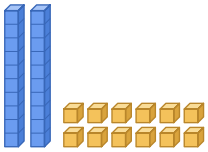


5 Hvað merkir 3 í 35?

35

3 | 30

6 Hvaða tala er þetta?

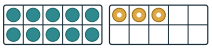


4

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

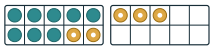
Dragðu hring um myndina.



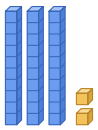
Tíu og eitthvað meira



Tölurnar í röð



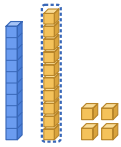
Tíu hjálpar



Tugir í hópum



Staðurinn skiptir máli



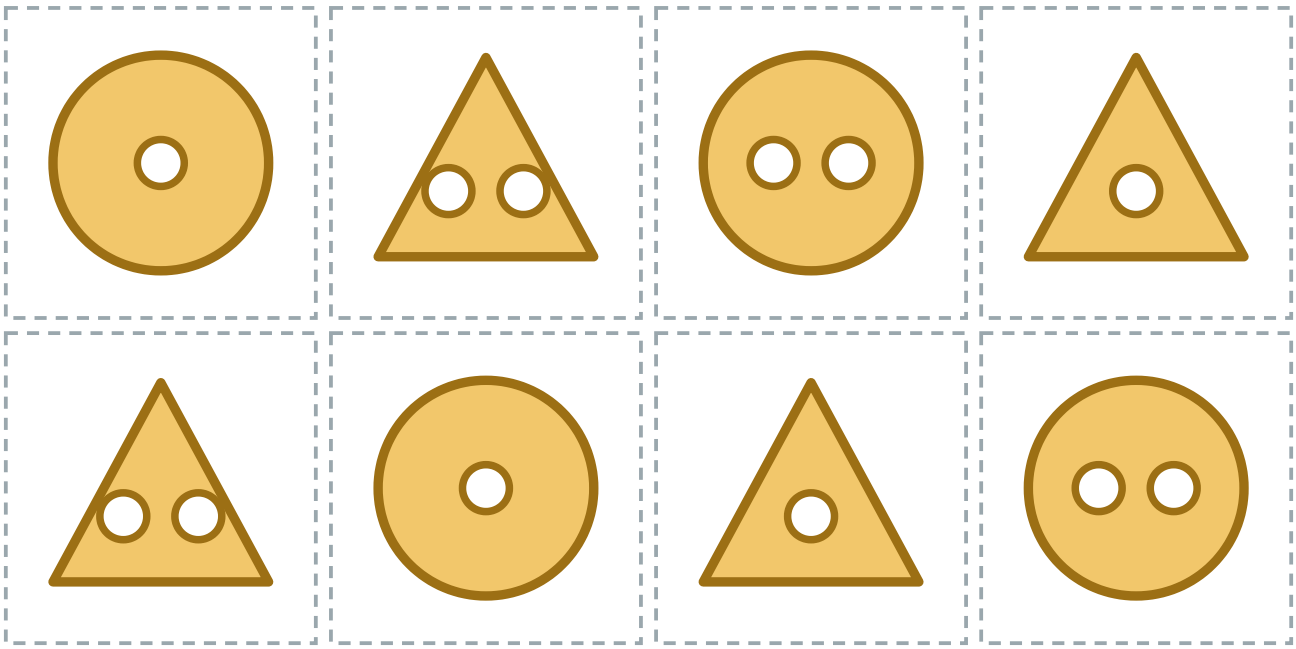
Við skiptum tug

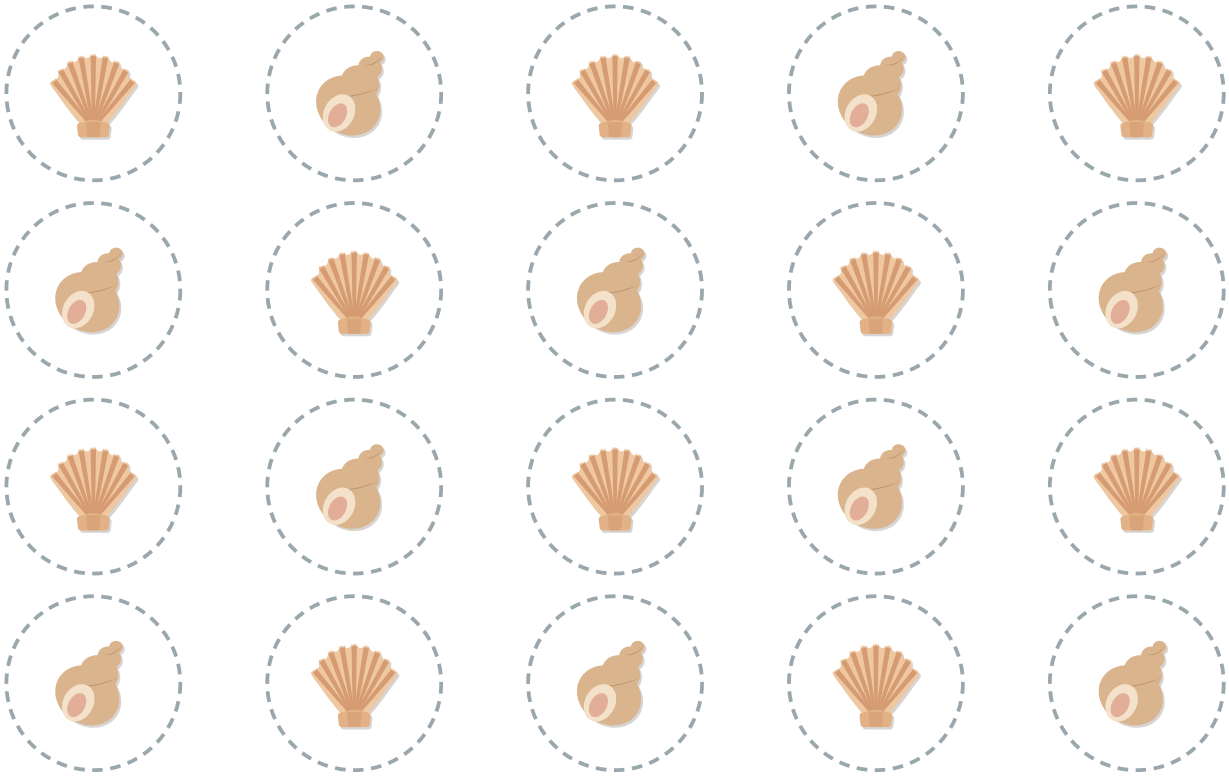


Klipptu út

1

Fyrir kafla 1: flokkunarspjöld (Fjársjóðskistan) og skeljar fyrir leikinn Fyllum föturnar.

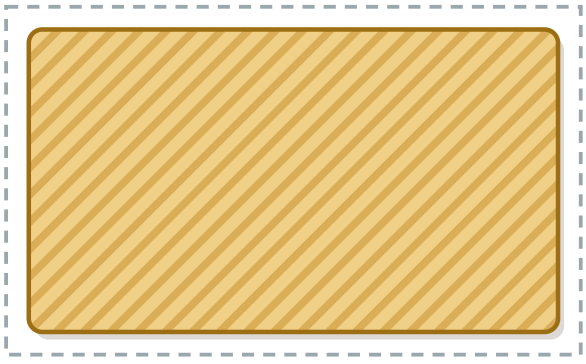




Klipptu út

Fyrir kafla 2: farþegar fyrir leikinn Tveir strætóar og felublað fyrir Hluti er falinn.

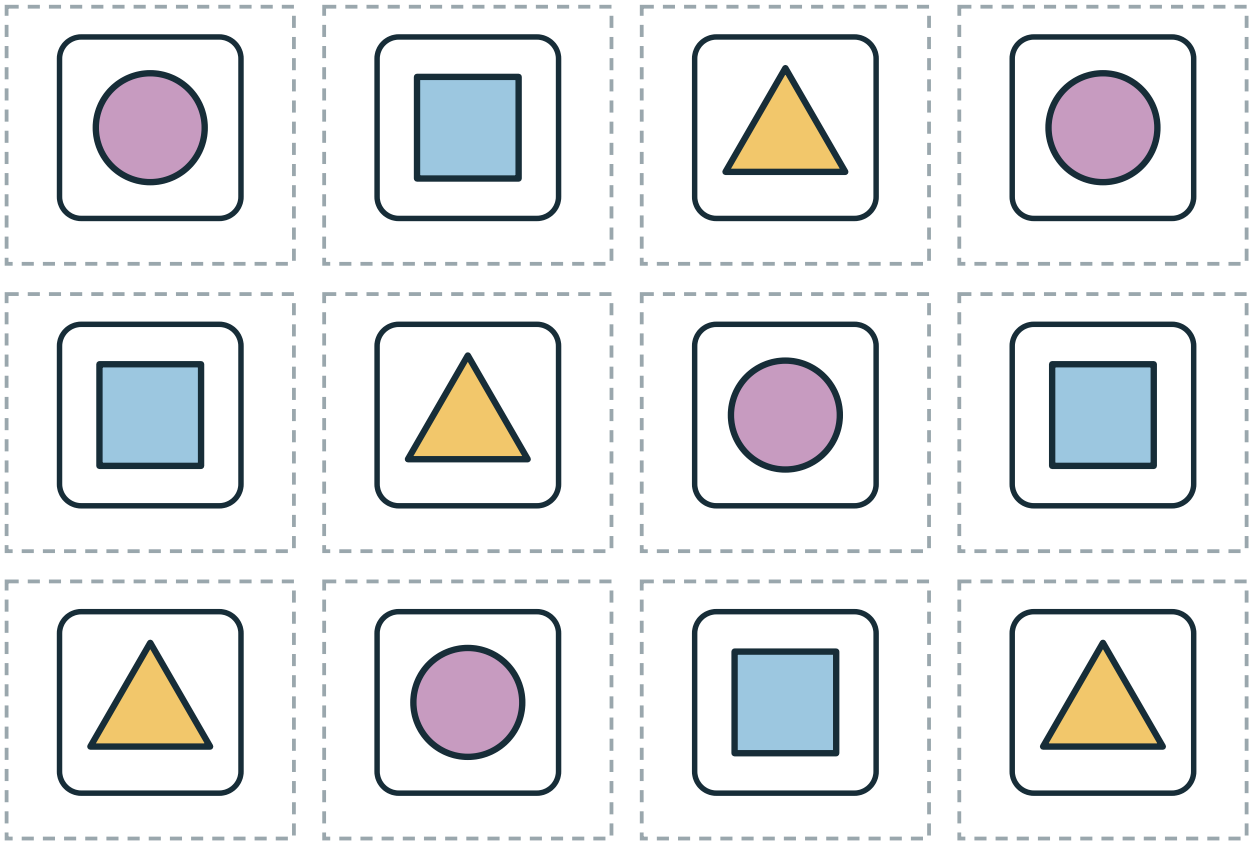


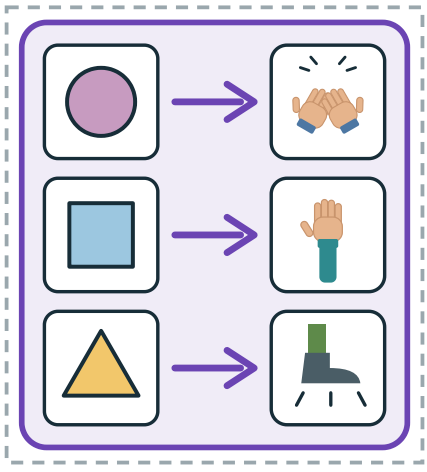


felublað

Klipptu út

Fyrir kafla 3: formspjöld og reglubréf fyrir leikinn Fylgdu reglunni.

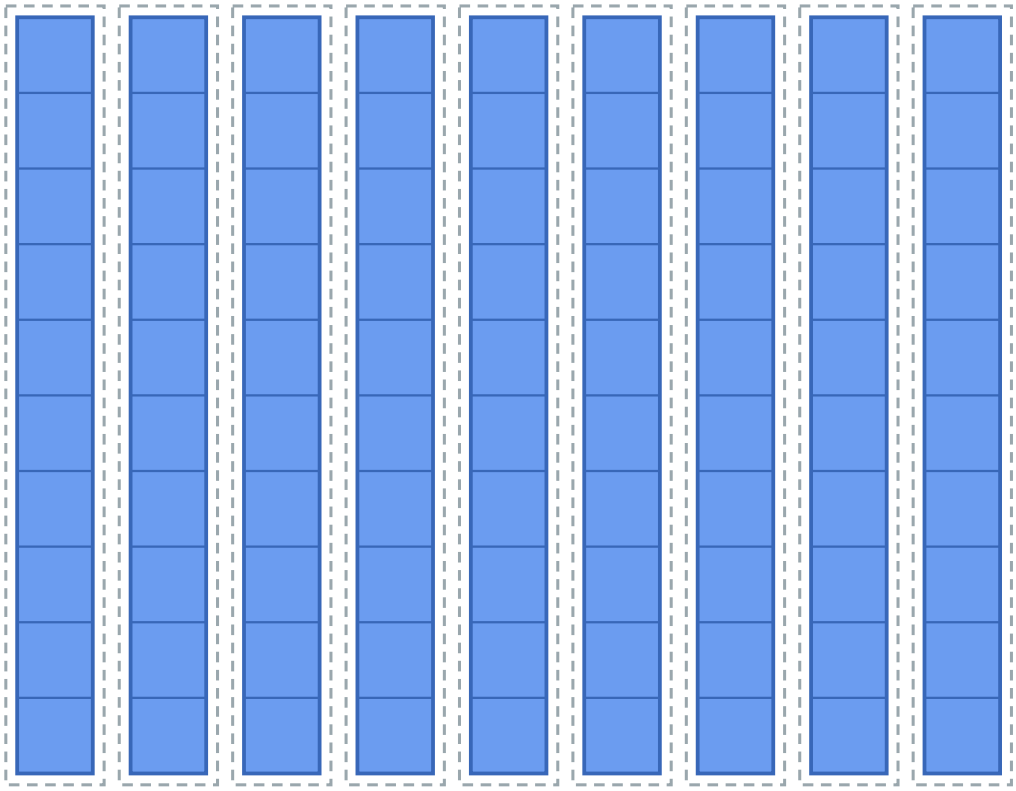


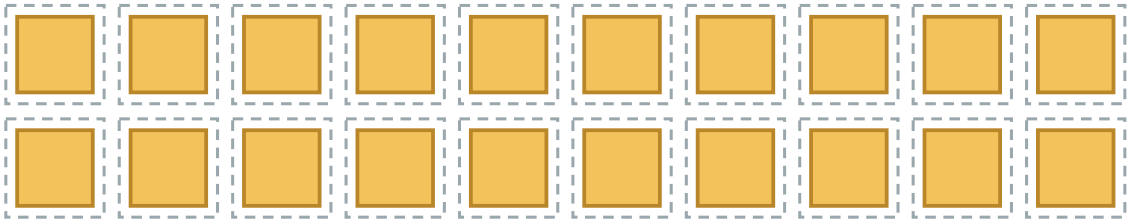


reglubréf

Klipptu út

Fyrir kafla 4: tugir og einingar. Notið einingarnar líka í leiknum Fyllum grindurnar.





NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

1. bekkur · Hefti 2



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Teiknaðu

 Dragðu hring um

 Ræðið saman

 Notaðu hluti

 Reiknaðu í huganum

 Skrifaðu töluna

 Litaðu

 Tengdu

 Vinnið saman

 Klipptu út

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

1. bekkur · Hefti 2

5 Við mælum og skráum ..... bls. 4

6 Fleiri leiðir til að reikna ..... bls. 24

7 Jafnir hópar og jafnir hlutar ..... bls. 44

5

5. KAFLI

Við mælum og skráum



Hvort prikið er lengra?

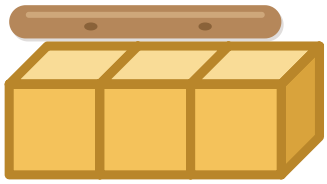
Teldu kubbana.

Bentu á lengra prikið.

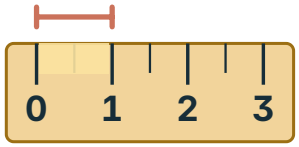
Í þessum kafla

1 Lengra eða styttra bls. 6
2 Hve mikið kemst í? bls. 10
3 Við lesum myndrit bls. 12
4 Byrjum við núll bls. 14
5 Heill tími bls. 16
6 Hálfur tími bls. 18
✓ Hvað kann ég? bls. 22

Orðin okkar



mæla



sentimetri



hálf

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu kubbana.
Dragðu hring um töluna.

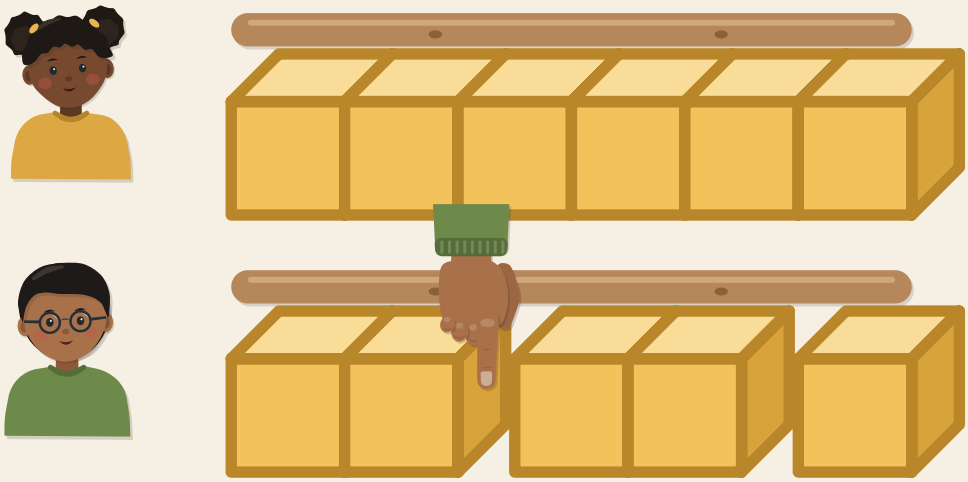


3 4 5 6 7 8

1 Lengra eða styttra

5

★ Ég get borið saman lengdir.

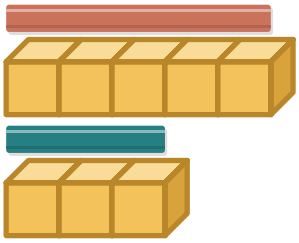


Hvort þeirra mælir rétt?

SÝNIDÆMI

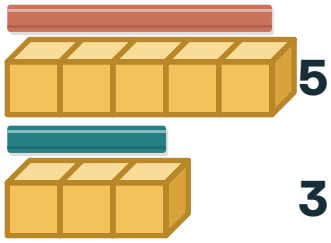
Lengja tekur fimm kubba. Önnur tekur þrjá.

1



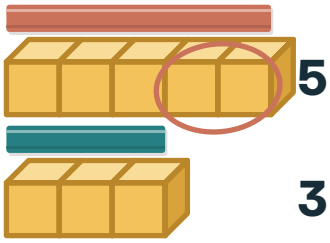
Ég nota jafnstóra kubba við báðar.

2



Ég tel: 5 og 3.

3

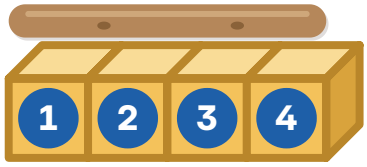


5 − 3 = 2.

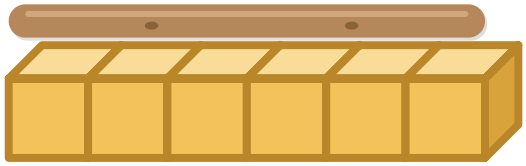
Fyrri lengjan er tveimur kubbum lengri.

1 **PRÓFAÐU**

Teldu kubbana við hvort prik.
Dragðu hring um lengra prikið.

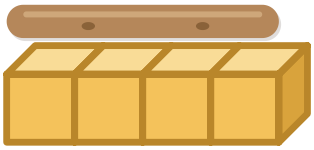
A 

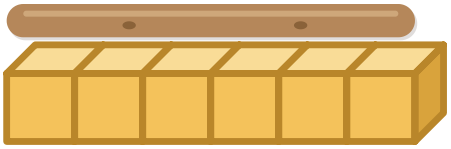
4

B 

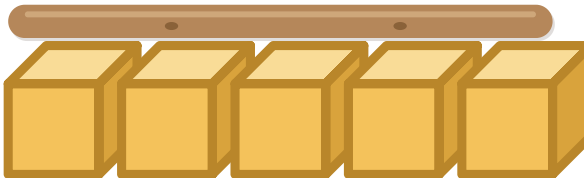
Æfðu þig

2 Hve mörgum kubbum lengra er prik B?

A 

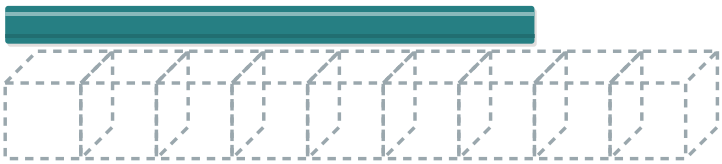
B 

3 Er mælingin góð?



já nei

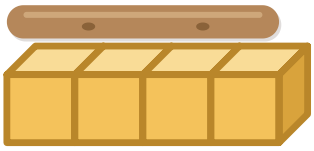
6 Litaðu kubbana undir borðanum.
Hve margir kubbar?



5

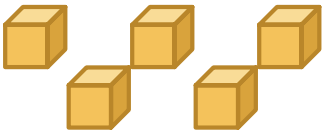
MANSTU?

Kubbarnir liggja þétt saman, án bila. Við byrjum við endann.



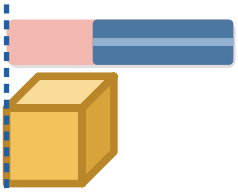
GERUM SAMAN ## Mælum strokleður

1



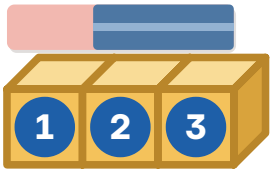
Veldu jafnstóra kubba.

2



Byrjaðu við endann.

3

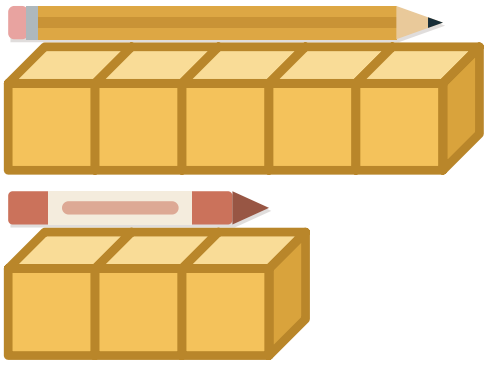


Leggðu kubbana þétt og teldu þá.

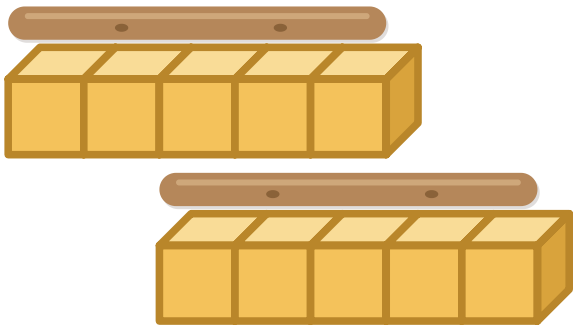
4 Mældu strokleðrið þitt með kubbum. Hve margir kubbar?

12

5 Dragðu hring um það sem er styttra.



7 Teldu kubbana.
Eru prikin jafnlöng?



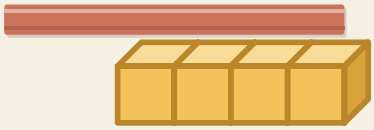
já nei

5

VILLULEIT **Hvort þeirra mælir rétt?**

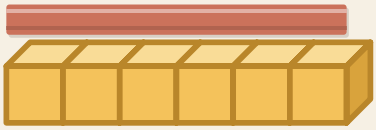


„Borðinn er 4 kubbar.“





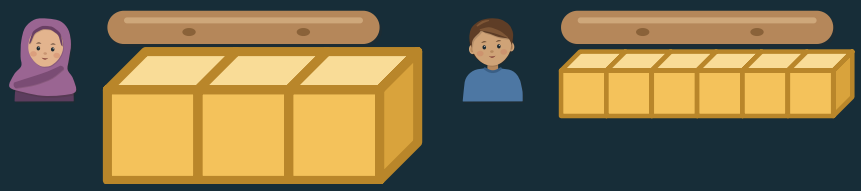
„Borðinn er 6 kubbar.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

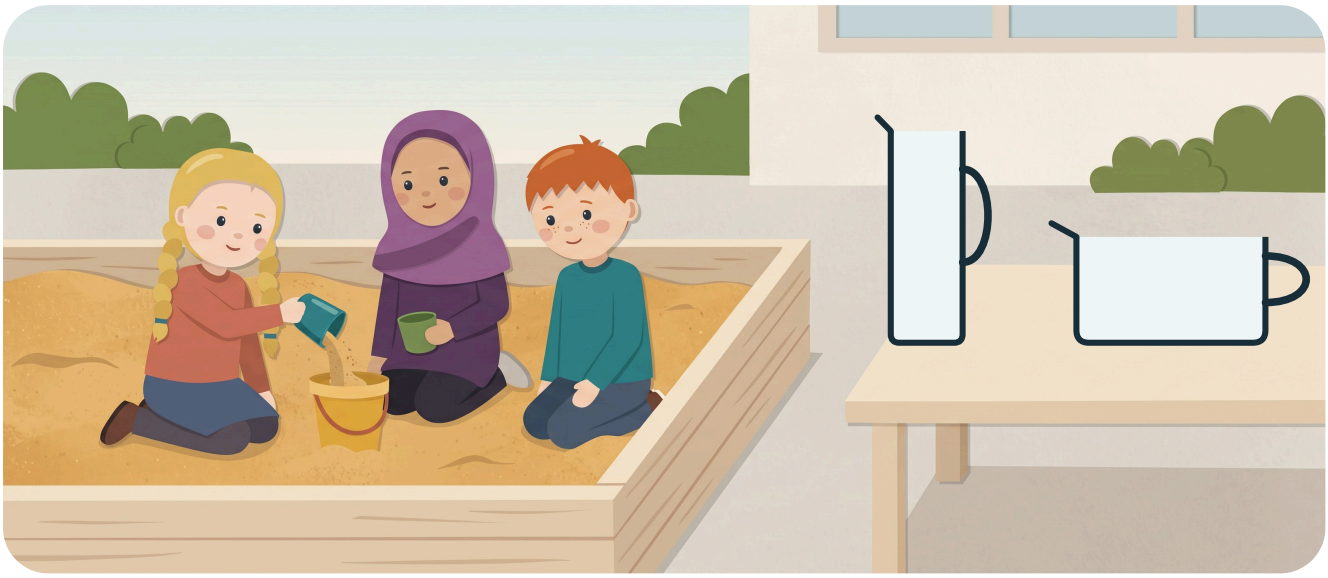
Sara og Óli mæla sama prikið. Sara fær 3 en Óli 6. Hvers vegna?



Sýndu félaga hvernig þú mælir án bila.

2 Hve mikið kemst í?

★ Ég get mælt með sama bolla.

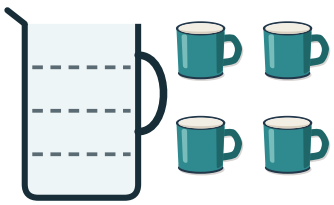


Hvor kannan tekur meira?

SÝNIDÆMI

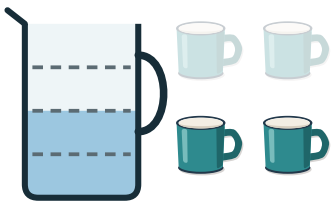
Kannan tekur fjóra bolla. Tveir eru komnir.

1



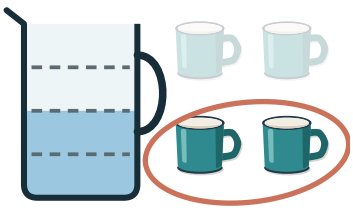
Ég þarf fjóra bolla alls.

2



Tveir bollar eru komnir.

3

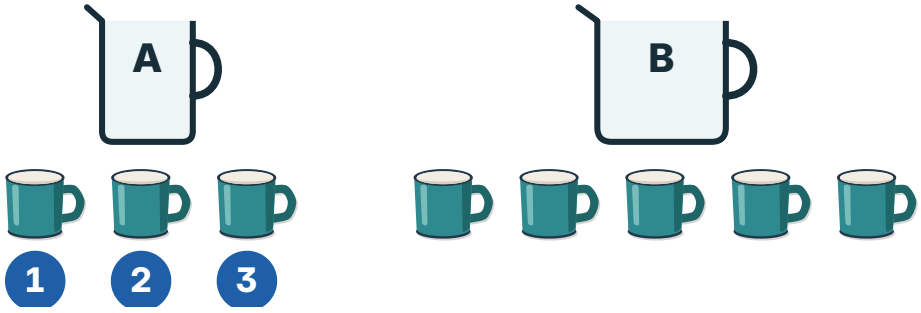


4 − 2 = 2.

Tveir bollar í viðbót.

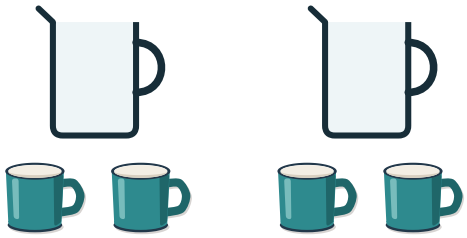
1 **PRÓFAÐU**

Teldu bollana.
Hvor kannan tekur meira?

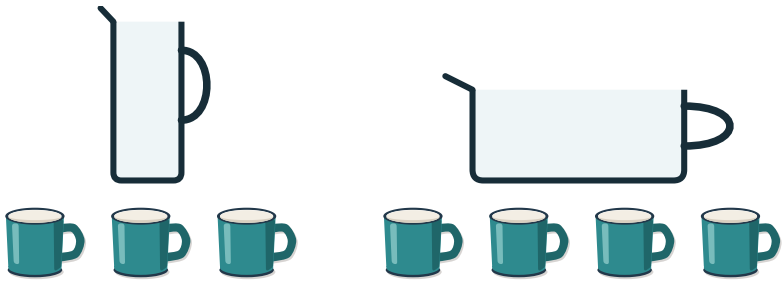


Æfðu þig

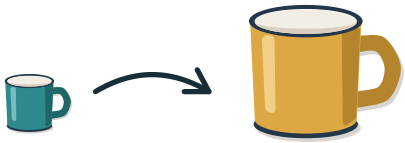
2 Hve marga bolla taka könnurnar saman?



3 Hvor tekur meira?
Dragðu hring um hana.



4 Fylltu stóra bollann með litla bollanum.
Hve margar ferðir?

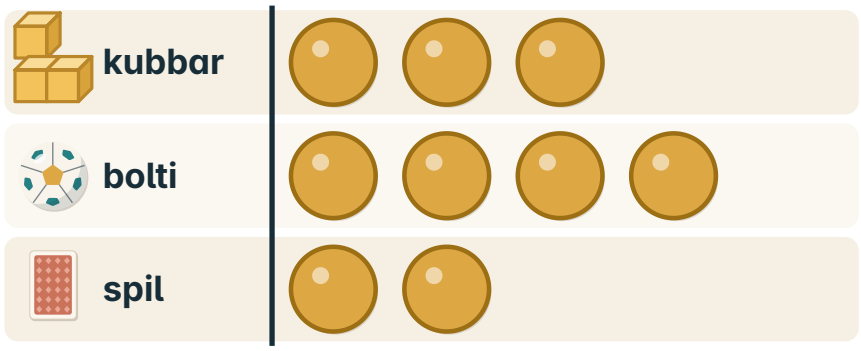


3 Við lesum myndrit

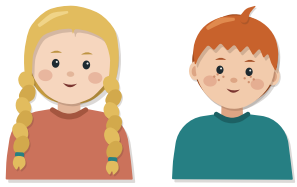
5

★ Ég get lesið einfalt myndrit.

Hvað viljum við leika?



= eitt svar

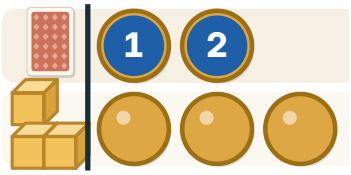


Hvað sýnir eitt merki?

SÝNIDÆMI

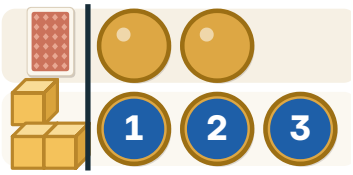
Hve margir völdu spil eða kubba?

1



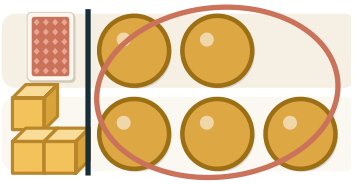
Spil: 2 merki.

2



Kubbar: 3 merki.

3

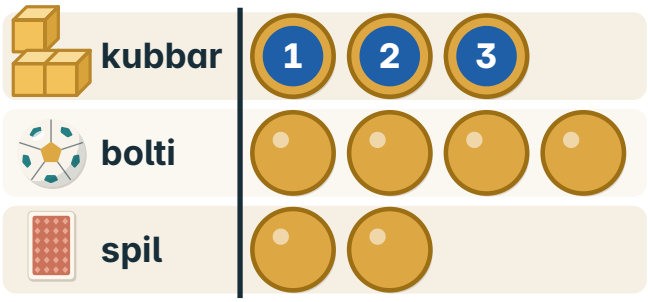


2 + 3 = 5.

Fimm svör.

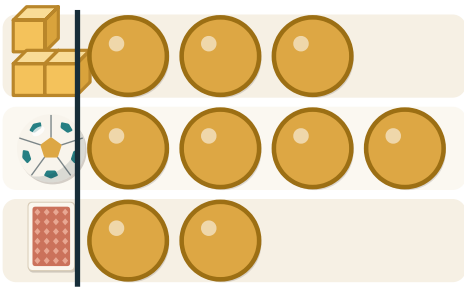
1 **PRÓFAÐU**

Dragðu hring um leikinn sem flestir völdu.

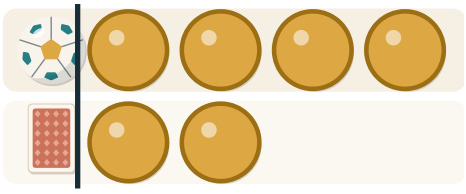


Æfðu þig

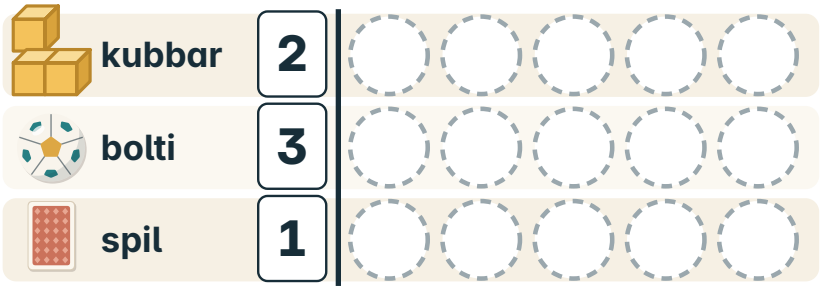
2 Hve mörg svör eru alls? 12



3 Hve mörgum fleiri völdu bolta en spil? 12



4 Litaðu eitt merki fyrir hvert svar.



Gerið myndrit í bekknum: eitt merki fyrir hvert barn.

4 Byrjum við núll

5

★ Ég get mælt frá núlli.

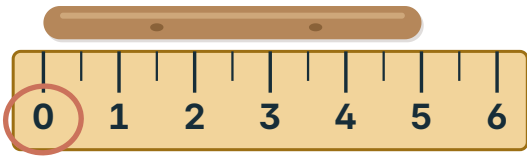


Hvaðan mælum við stökkið?

SÝNIDÆMI

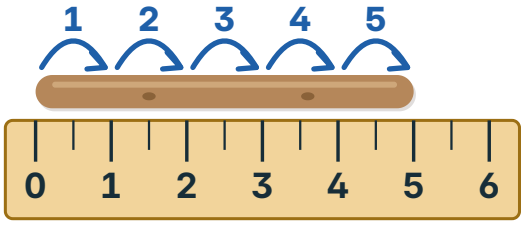
Prikið nær frá 0 að 5. Hve langt er það?

1



Ég byrja við núll.

2



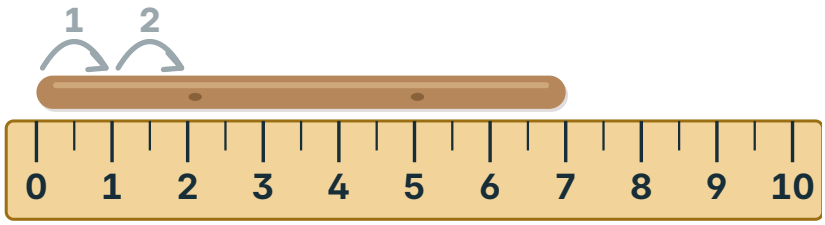
Ég tel fimm sentimetrabil.

Prikið er 5 cm.

5 cm · Raunstærð – prentið í 100% stærð

1 **PRÓFAÐU**

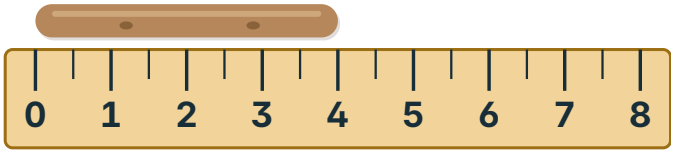
Hve langt er prikið?



cm

Æfðu þig

2 Hve langt er prikið?

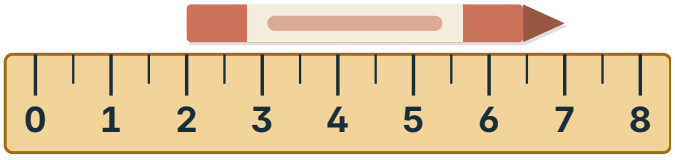


cm

3 Hvort er lengra?
Dragðu hring um það.

6 cm 9 cm

4 Byrjar liturinn við núll?



já nei

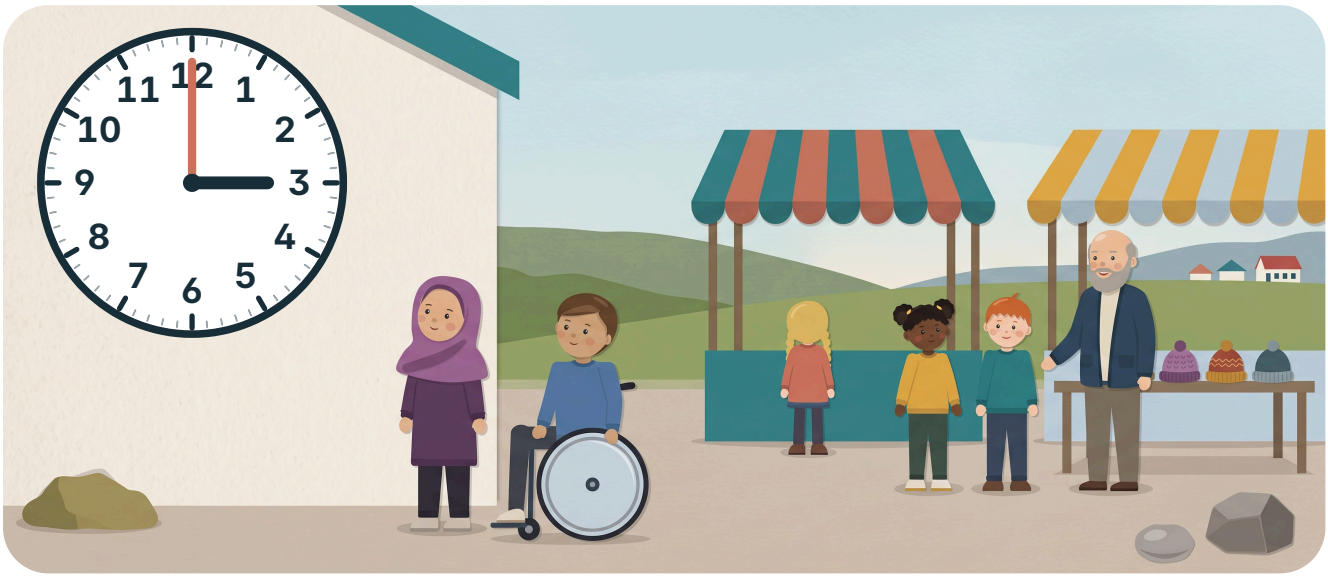
5 Mældu strokleðrið þitt.

cm

5 cm · Raunstærð – prentið í 100% stærð

5 Heill tími

★ Ég get lesið heila klukkutíma.



Hvað er klukkan?

SÝNIDÆMI

Klukkan er sex.

1



Stóri vísirinn fer á 12.

2



Litli vísirinn fer á 6.

3

6:00

Við skrifum 6:00.

Klukkan sex er 6:00.

1 **PRÓFAÐU**

Stóri vísirinn er á 12.
Hvað er klukkan?

12



☐:00

Æfðu þig

2 Hvað er klukkan? 12



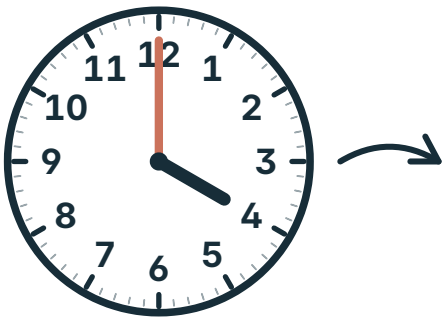
☐:00

3 Teiknaðu vísana.
Klukkan er tvö.



4 Klukkan er fjögur.
Hvað er hún eftir klukkutíma?

12

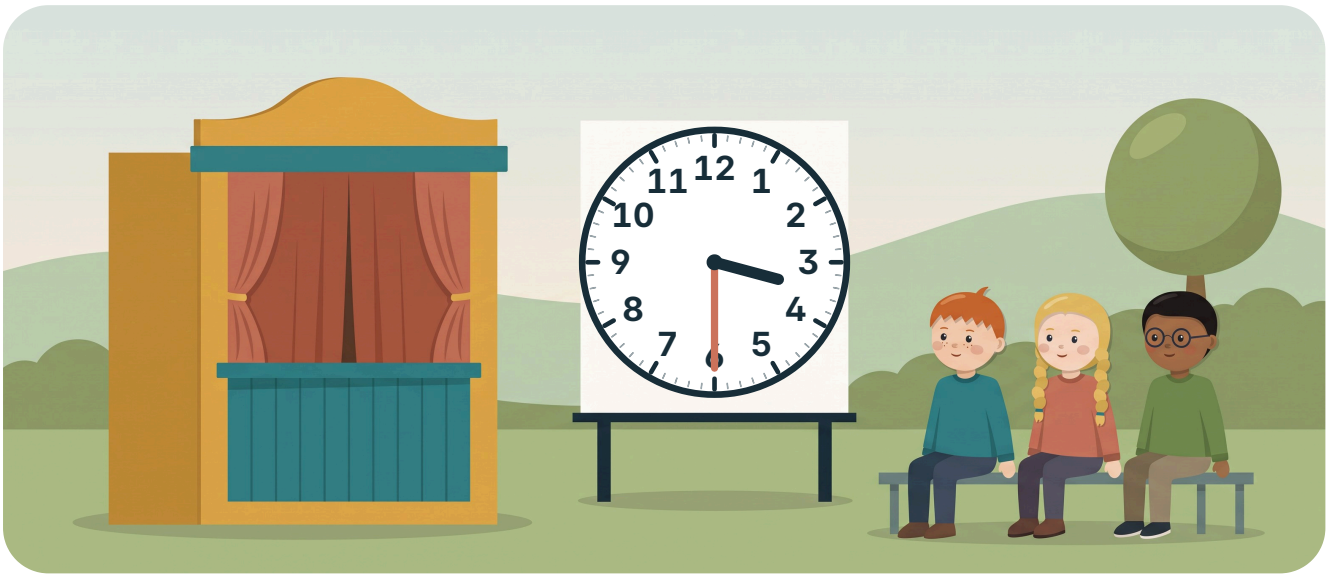


☐:00

6 Hálfur tími

5

★ Ég get lesið hálfa klukkutíma.



Hvar eru vísarnir?

SÝNIDÆMI

Klukkan er hálf fjögur.

1



Stóri vísirinn fer hálfan hring, á 6.

2



Litli vísirinn er mitt á milli 3 og 4.

3

3:30

Við skrifum 3:30.

Hálf fjögur er 3:30.

1 **PRÓFAÐU**

Klukkan er hálf þrjú.
Teiknaðu stóra vísinn.



Æfðu þig

2 Hvað er klukkan?
Dragðu hring um svarið.



hálf þrjú **hálf fjögur**

3 Klukkan er hálf átta.
Teiknaðu stóra vísinn.



4 Klukkan er 5:30.
Teiknaðu litla vísinn.



5

MANSTU?

Hálf: stóri vísirinn er á 6. Litli vísirinn er mitt á milli talna.



GERUM SAMAN

Búum til klukku

1



Klipptu út klukkuna aftast í heftinu.

2



Stilltu hana á þrjú.

3



Færðu stóra vísinn hálfan hring.

5 Skrifaðu hálf sjö.



☐:30

6 Teiknaðu vísana. Klukkan er hálf tíu.



7 Tengdu klukku og tíma.



10:30 | 8:00 | 1:30

VILLULEIT **Klukkan er 3:30. Hvort segir rétt?**





„Klukkan er hálf þrjú.“



„Klukkan er hálf fjögur.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Brúðuleikhúsið byrjar hálf fjögur og endar klukkan fjögur. Hve lengi stendur það?



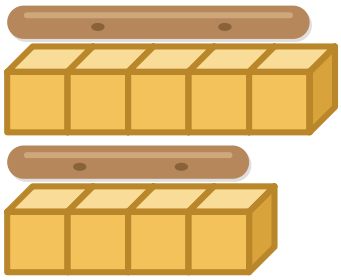
Sýndu félaga hálf fimm á klukkunni þinni.

5

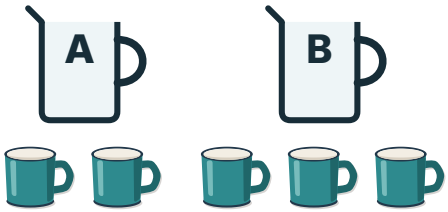
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

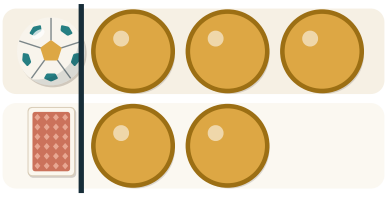
1 Dragðu hring um lengra prikið.



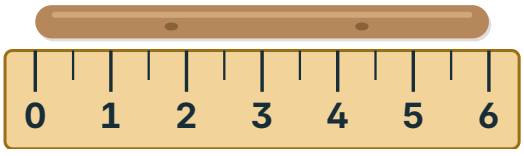
2 Hvor tekur meira?



3 Hve mörg svör alls?



4 Hve langt er prikið?



cm

5 Hvað er klukkan?



:00

6 Hvað er klukkan?



hálf fjögur

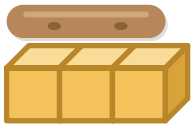
hálf fimm

5 cm · Raunstærð – prentið í 100% stærð

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

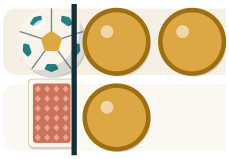
Dragðu hring um myndina.



Lengra eða styttra



Hve mikið kemst í?



Við lesum myndrit



Byrjum við núll



Heill tími



Hálfur tími



6. KAFLI

Fleiri leiðir til að reikna



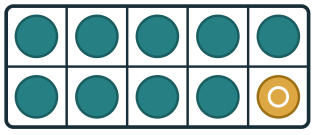
Hvar lendir Lóa?

- Lóa er á 8.
- Hún hoppar 2 og svo 3.

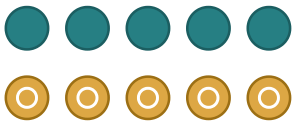
Í þessum kafla

1 Fyllum tuginn bls. 26
2 Tvöföldun hjálpar bls. 30
3 Aftur yfir tug bls. 34
4 Leikum og rifjum upp bls. 38
✓ Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



fylla tuginn



tvöfalda

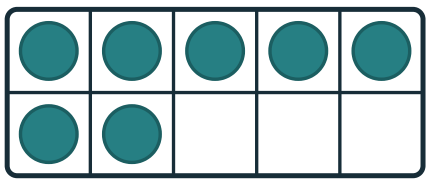
12 – 5 = 7

7 + 5 = 12

athuga

Hvað veit ég nú þegar?

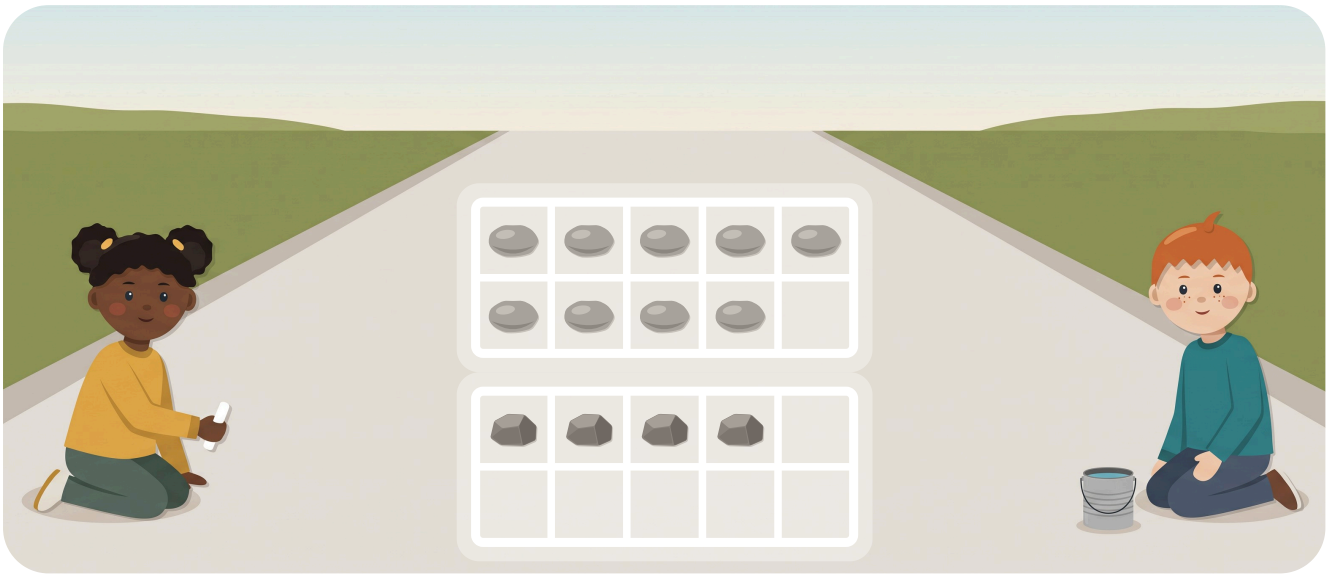
Hve marga vantar upp í 10?
Dragðu hring um töluna.



1 2 3 4 5

1 Fyllum tuginn

★ Ég get fyllt tug við samlagningu.

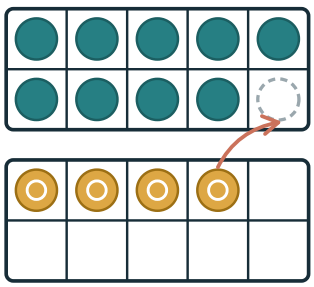


Hve marga steina vantar í efri reitinn?

SÝNIDÆMI

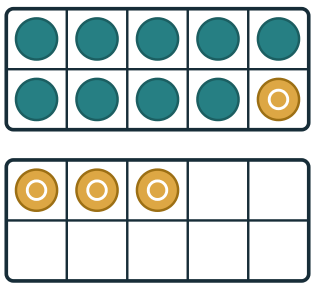
9 + 4

1



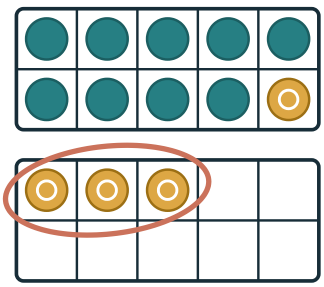
Ég tek einn af fjórum.

2



Tían er full. Þrír eru eftir.

3



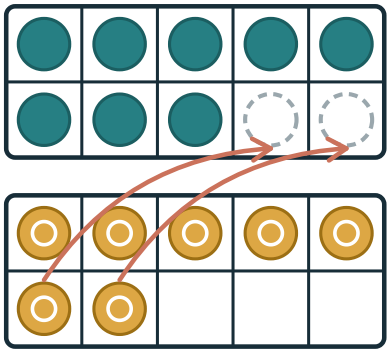
10 + 3 = 13.

9 + 4 = 13.

1 **PRÓFAÐU**

Fylltu tíuna fyrst.
Hvað er 8 + 7?

12



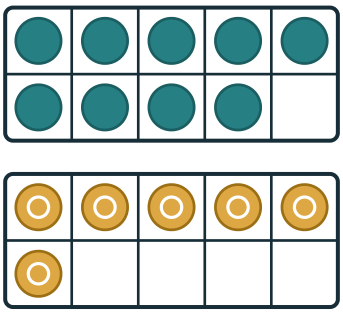
8 + 7 = ☐

6

Æfðu þig

2 Fylltu tíuna.
Hvað er 9 + 6?

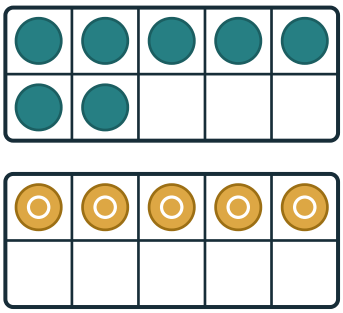
12



9 + 6 = ☐

3 Fylltu tíuna.
Hvað er 7 + 5?

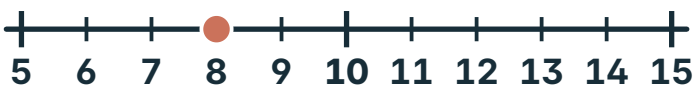
12



7 + 5 = ☐

4 Hoppaðu fyrst á 10.
Hvað er 8 + 5?

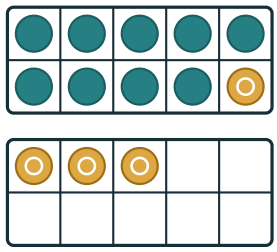
12



8 + 5 = ☐

MANSTU?

Fylltu tíuna fyrst. 9 + 4 = 10 + 3.

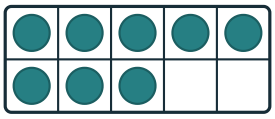


6

GERUM SAMAN

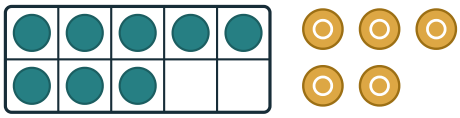
Fyllum rammann

1



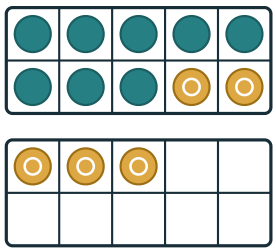
Settu 8 kubba í tíurammann.

2



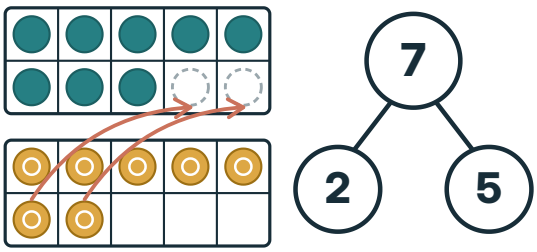
Settu 5 kubba við hliðina.

3



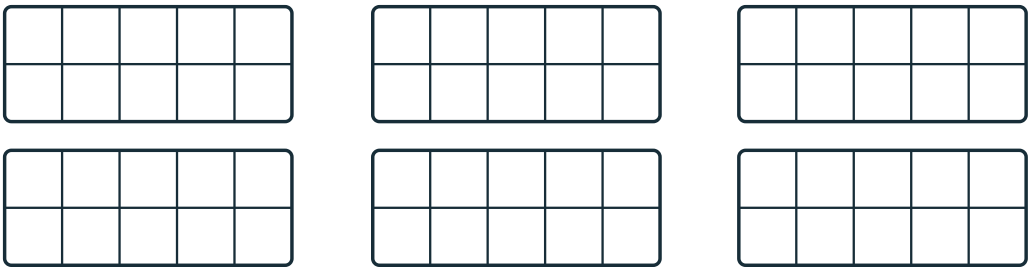
Færðu 2 kubba í rammann. Hve margir eru kubbarnir?

5 8 + 7: Sara skiptir 7 í 2 og 5.
Hvers vegna? Segðu félaga.



6 Litaðu í reitina og reiknaðu.

12



9 + 3 = ☐ 8 + 4 = ☐ 9 + 7 = ☐

VILLULEIT **8 + 5. Hvort þeirra hefur rétt?**



„8 + 5 = 10 + 5 = 15“

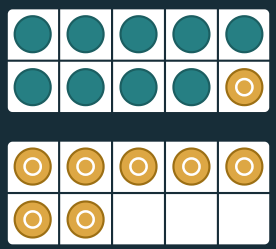


„8 + 5 = 10 + 3 = 13“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

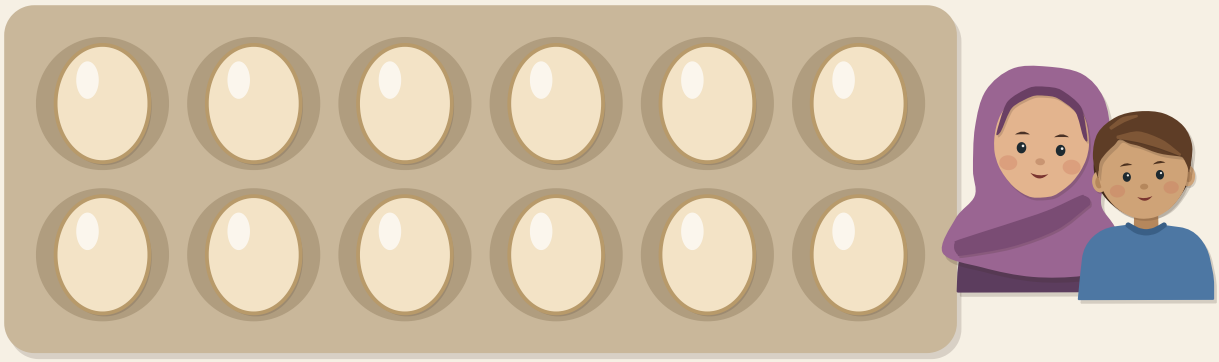
Lóa reiknar 9 + 8 svona: 10 + 7. Hvers vegna má það?



Sýndu félaga hvernig þú fyllir tíuna.

2 Tvöföldun hjálpar

★ Ég get notað tvöföldun til hjálpar.

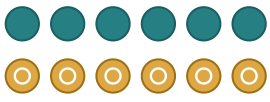


Hve mörg egg eru í kassanum?

SÝNIDÆMI

6 + 7

1



6 + 6 = 12.

2



7 er einum meira en 6.

3



12 + 1

Einn í viðbót gefur 13.

6 + 7 = 13.

1 **PRÓFAÐU**

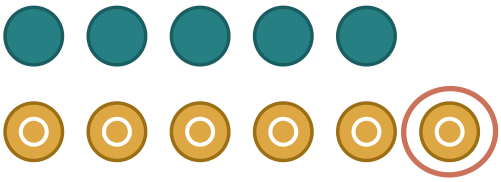
Hvað er 5 + 5?



5 + 5 = ☐

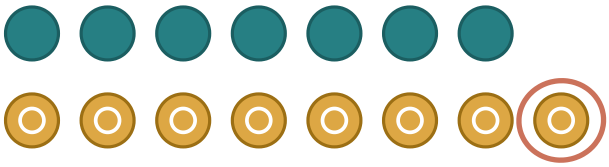
Æfðu þig

2 5 + 5 = 10.
Hvað er 5 + 6?



5 + 6 = ☐

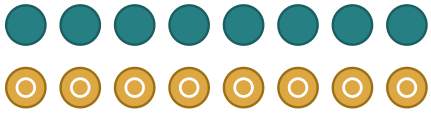
3 7 + 7 = 14.
Hvað er 7 + 8?



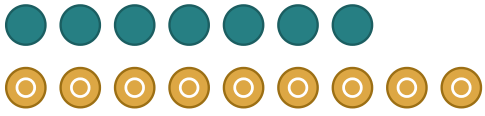
7 + 8 = ☐

4 Er 8 + 8 jafnt og 7 + 9?

8 + 8



7 + 9



já nei

MANSTU?

Tvöföldun: tveir jafnir hópar. 6 + 6 = 12, svo 6 + 7 = 13.



6

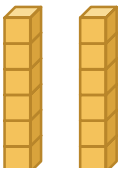
GERUM SAMAN **Tvíburaturnar**

1



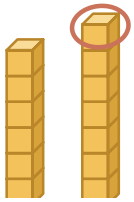
Byggðu turn úr 6 kubbum.

2



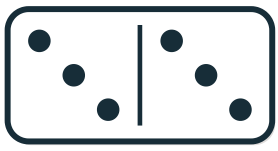
Byggðu annan eins turn.

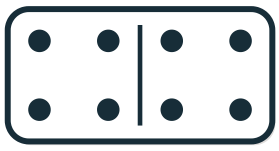
3

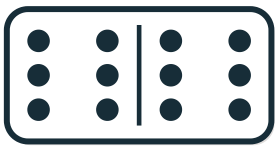


Bættu einum kubbi á annan. Hve margir kubbar?

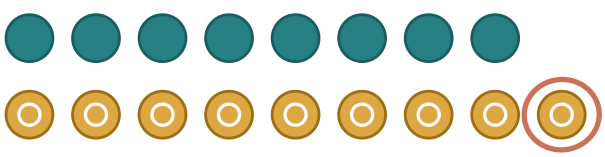
5 Teldu punktana.
Skrifaðu töluna.





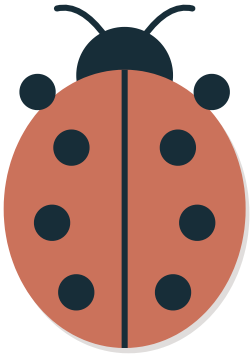


6 8 + 8 = 16.
Hvað er 8 + 9?



8 + 9 = ☐

7 Teldu doppurnar á hvorum væng.
Hve margar eru þær alls?



$4 + 4 =$ ☐

6

HEILABROT

Tvöföldunarleiðin: 1 + 1, 2 + 2, 3 + 3 ...
Dragðu línu eftir svörunum.

2	9	5	3	7
4	6	1	9	5
7	8	10		1

VILLULEIT **6 + 7. Hvort þeirra hefur rétt?**



„7 + 7 = 14, svo 6 + 7 = 15.“



„6 + 6 = 12, svo 6 + 7 = 13.“

Segðu félaga hvers vegna.

Sýndu félaga tvöföldun með kubbum.

3 Aftur yfir tug

★ Ég get farið yfir tug við frádrátt.

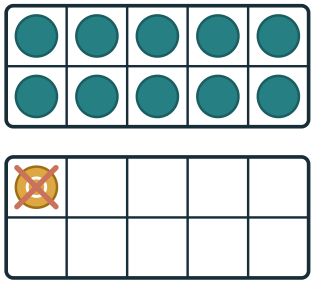


Hvar lendir Teitur?

SÝNIDÆMI

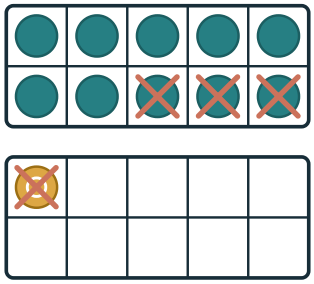
11 – 4

1



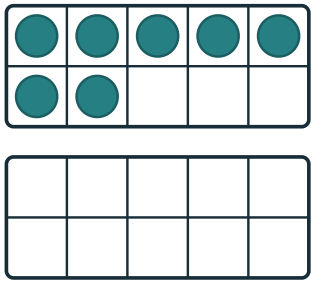
Ég tek einn og kem að tíu.

2



Ég tek þrjá í viðbót.

3



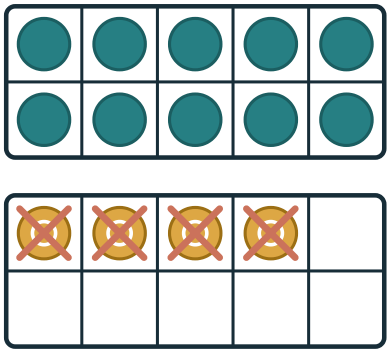
11 – 4 = 7.

11 – 4 = 7.

1 **PRÓFAÐU**

Taktu fyrst 4, svo 2.
Hvað er 14 − 6?

12



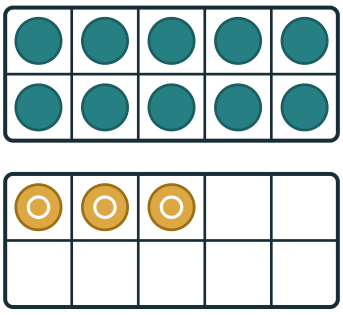
14 − 6 = ☐

6

Æfðu þig

2 Hvað er 13 − 7?

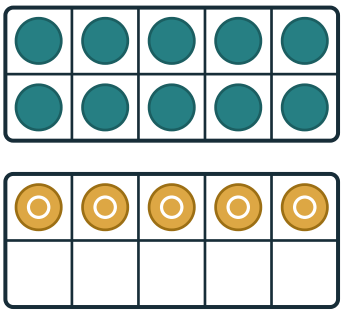
12



13 − 7 = ☐

3 Hvað er 15 − 8?

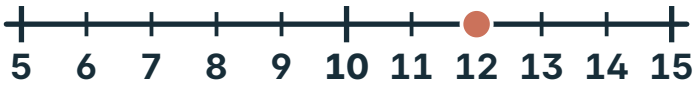
12



15 − 8 = ☐

4 Hoppaðu fyrst á 10.
Hvað er 12 − 4?

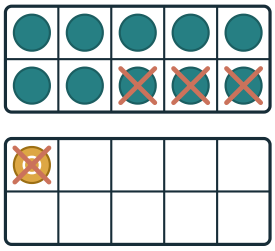
12



12 − 4 = ☐

MANSTU?

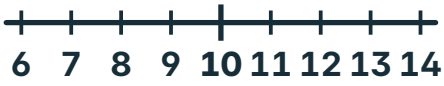
Taktu fyrst niður á 10. Taktu svo restina.



6

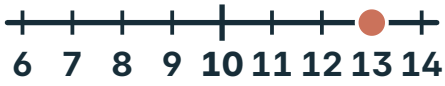
GERUM SAMAN ## Aftur á bak á línunni

1



Teiknið talnalínu með krít.

2



Stattu á 13.

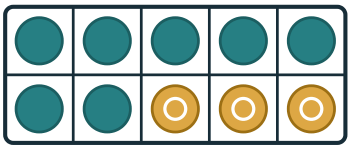
3

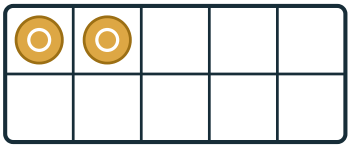


Hoppaðu 3 á 10 og svo 2 í viðbót. Hvar lendir þú?

5 Athugaðu 12 − 5 = 7.
Hvað er 7 + 5?

12

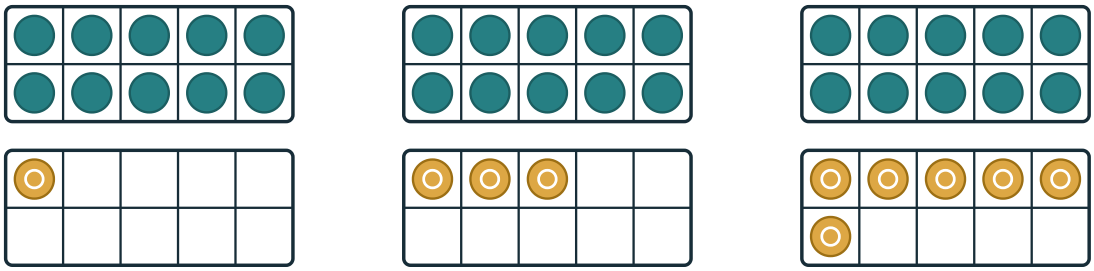




7 + 5 = ☐

6 Strikaðu yfir og reiknaðu.

12



11 − 3 = ☐ 13 − 5 = ☐ 16 − 7 = ☐

7 Hve mörgum tekur þú til að ná 10?

12

13 − ☐ = 10 16 − ☐ = 10 12 − ☐ = 10

VILLULEIT **13 − 5. Hvort þeirra hefur rétt?**



„13 − 5 = 7“



„13 − 3 = 10 og 10 − 2 = 8“

Segðu félaga hvers vegna.

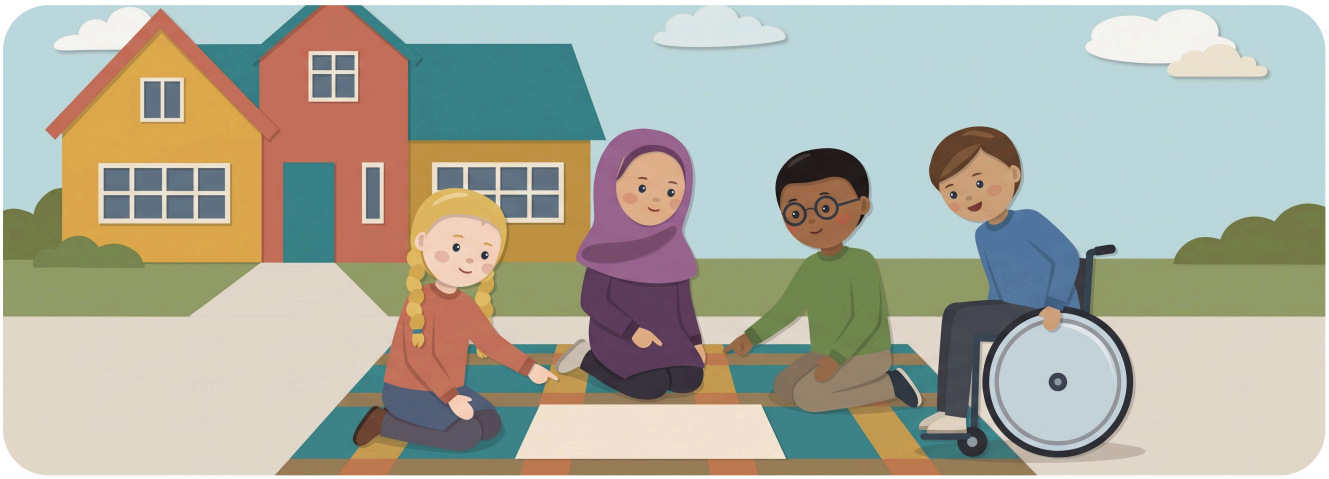
HEILABROT

14 − 6 = 8 og 15 − 7 = 8. Finndu fleiri dæmi sem gefa 8.

Sýndu félaga hvernig þú stoppar á 10.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get valið leið og athugað svarið.



6

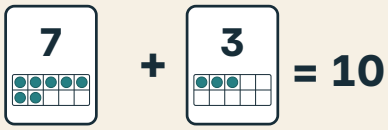
LEIKUM Tíuvinir

2–4 leikmenn 20 tíuvinaspjöld

1 
Leggið spjöldin á hvolf.

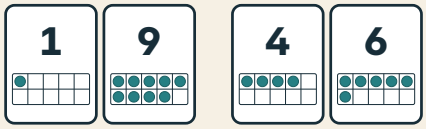
2 

Snúðu tveimur spjöldum.

3 

Gera þau 10 saman? Þá eru þau tíuvinir.

4 
Annars snýrðu þeim aftur. Nú á félagi að gera.

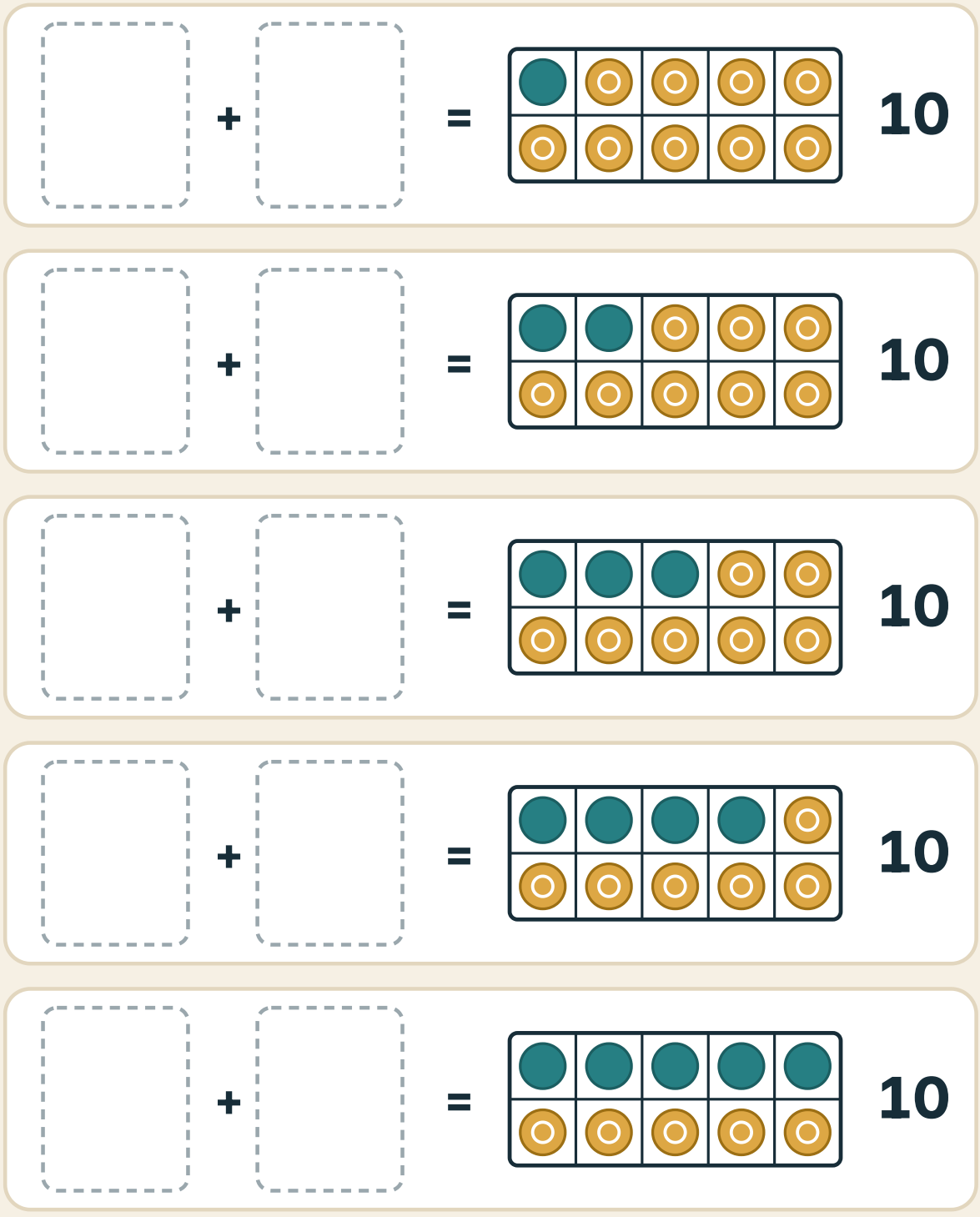
5 

Haldið áfram þar til öll spjöldin eru pöruð.

Við finnum alla tíuvinina saman.

LEIKUM

Tíuvinir: tíuvinamottan



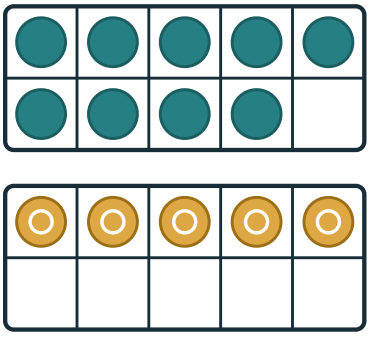
Hvaða spjald er tíuvinur 7?

Spjöldin eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

1 Fylltu tíuna.
Hvað er 9 + 5?

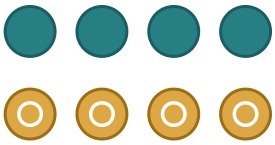
12



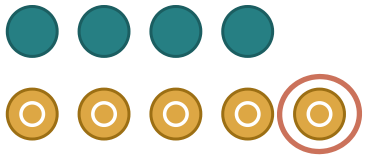
9 + 5 = ☐

2 Hvað er 4 + 4?
En 4 + 5?

12

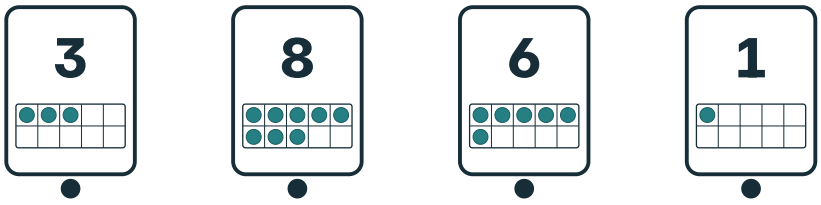


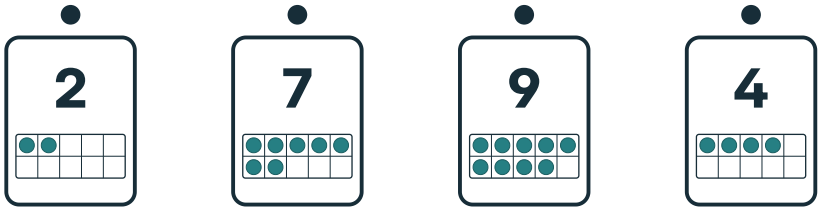
4 + 4 = ☐



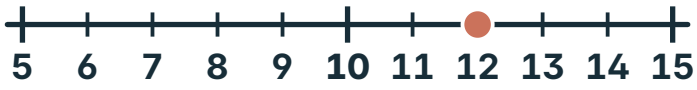
4 + 5 = ☐

3 Tengdu tíuvini.



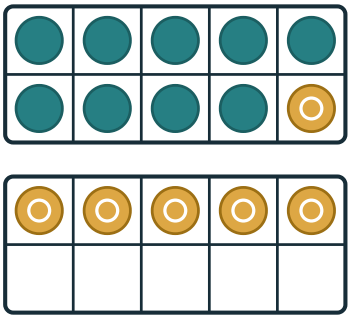


4 Hvað er 12 − 3?



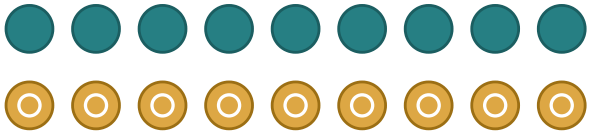
12 − 3 = ☐

5 15 − 6 = 9.
Athugaðu: hvað er 9 + 6?



9 + 6 = ☐

6 Reiknaðu 9 + 9.
Hvaða leið notaðir þú?



9 + 9 = ☐

HEILABROT

Ari reiknar 6 + 8 með tvöföldun. Edda fyllir tíuna. Fá þau sama svar?



7 + 7



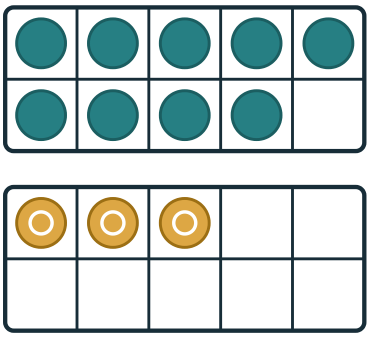
8 + 2 + 4

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Fylltu tíuna.
Hvað er 9 + 3?

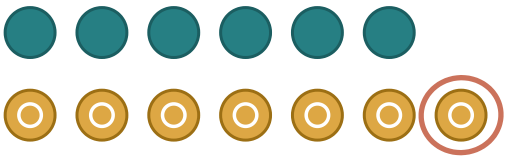
12



9 + 3 = ☐

2 6 + 6 = 12.
Hvað er 6 + 7?

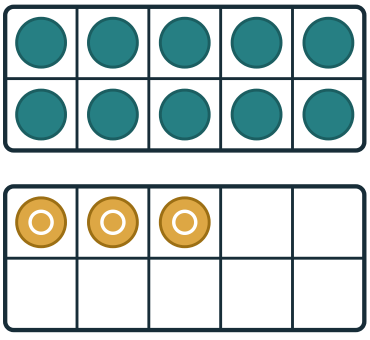
12



6 + 7 = ☐

3 Taktu fyrst niður á 10.
Hvað er 13 − 4?

12

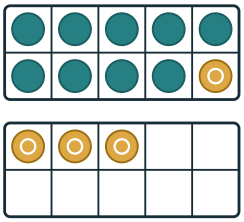


13 − 4 = ☐

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

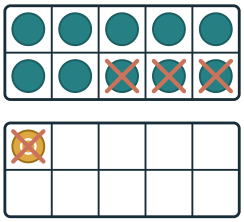
Dragðu hring um myndina.



Fyllum tuginn



Tvöföldun hjálpar



Aftur yfir tug



7. KAFLI

Jafnir hópar og jafnir hlutar



Eru jafnmargar bollur á bökkunum?

Teldu á hverjum bakka.

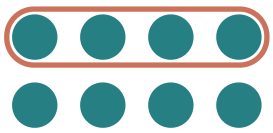
Í þessum kafla

1 Jafnmargir í hverjum ..... bls. 46
2 Teljum í skrefum ..... bls. 48
3 Raðir og dálkar ..... bls. 50
4 Tveir jafnir hlutar ..... bls. 54
5 Fjórir jafnir hlutar ..... bls. 56
6 Helmingur af safni ..... bls. 60
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 62

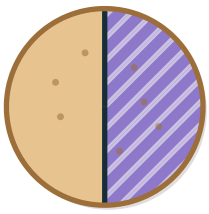
Orðin okkar



jafnir hópar



röð

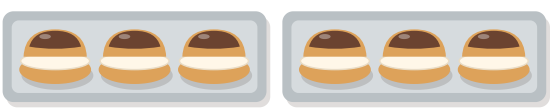


helmingur

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu bollurnar.

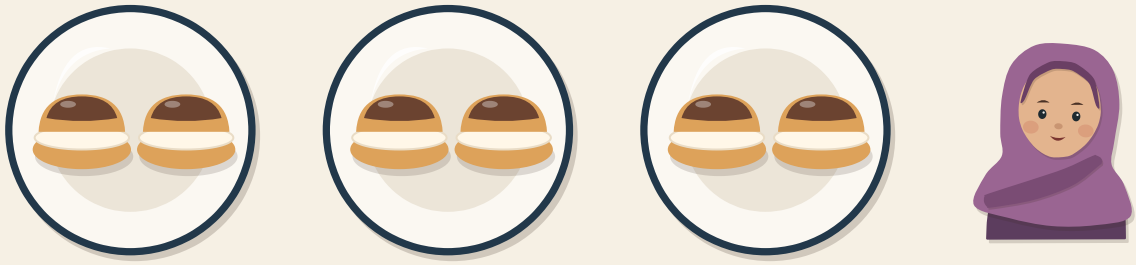
Dragðu hring um töluna.



4 5 6 7 8 9

1 Jafnmargir í hverjum

★ Ég get búið til jafna hópa.



7

Eru jafnmargar bollur á diskunum?

SÝNIDÆMI

Þrír hópar hafa tvo hluti hver. Hve margir eru alls?

1



Allir hóparnir hafa tvo. Þeir eru jafnir.

2



2 4 6

Ég tel 2, 4, 6.

3



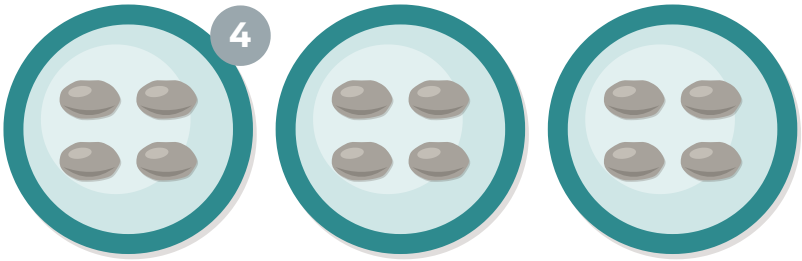
2 4 6

Sex bollur alls.

2 + 2 + 2 = 6.

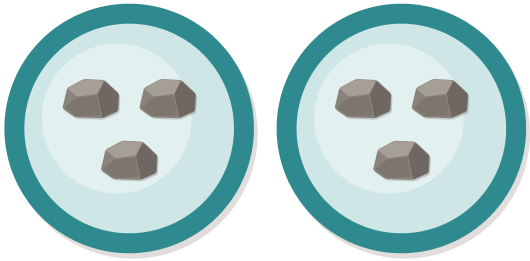
1 **PRÓFAÐU**

Hve margir steinar eru alls?



Æfðu þig

2 Hve margir steinar alls?



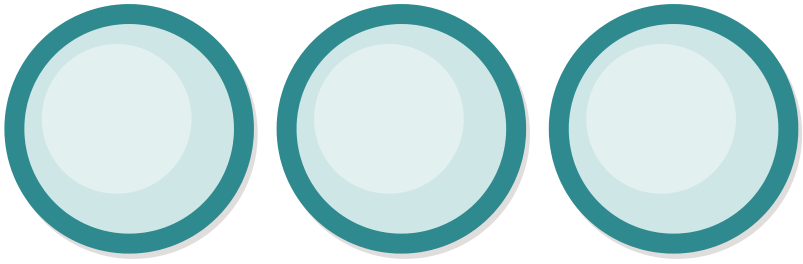
3 Eru hóparnir jafnstórir?



já

nei

4 Teiknaðu 2 kubba í hverja skál.
Hve margir kubbar?



2 Teljum í skrefum

★ Ég get talið í jöfnum skrefum.



Hve margir skór eru við bekkinn?

SÝNIDÆMI

Fimm pör af skóm. Hve margir skór eru alls?

1



Í pari eru tveir.

2



Ég tel 2, 4, 6, 8, 10.

3



Tíu skór.

10.

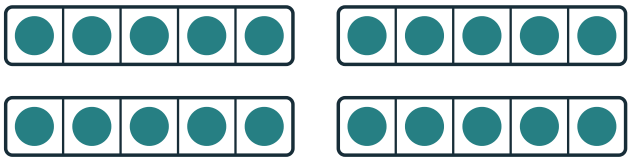
1 **PRÓFAÐU**

Hoppaðu tvö í einu.
Hvaða tölur koma næst?

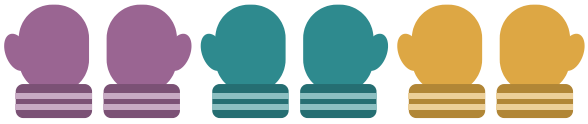


Æfðu þig

2 Teldu í fimmum.
Hve margir punktar?



3 Teldu í tveimur.
Hve margir vettlingar?



4 Skrifaðu dæmið.



___ + ___ + ___ + ___ = ___

3 Raðir og dálkar

★ Ég get teiknað jafnar raðir.



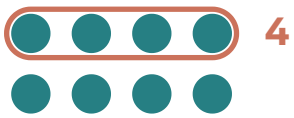
7

Hve margar raðir eru í forminu?

SÝNIDÆMI

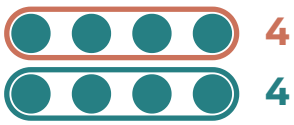
Tvær raðir hafa fjóra punkta hvor. Hve margir eru punktarnir?

1



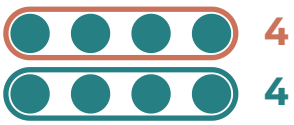
Ég tel fjóra í fyrri röð.

2



Fjórir í viðbót gefa átta.

3



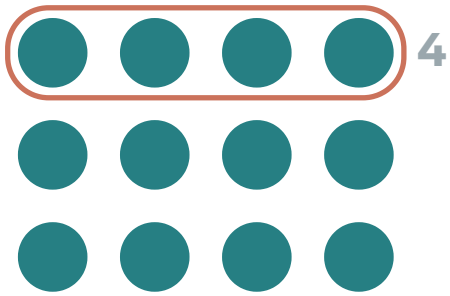
4 + 4 = 8.

8 punktar.

1 **PRÓFAÐU**

Teldu raðirnar.
Hve margir punktar alls?

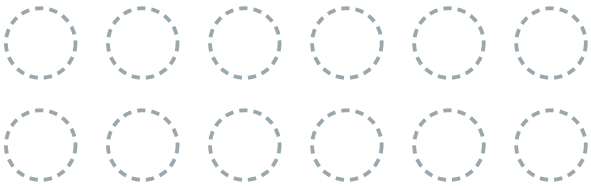
12



Æfðu þig

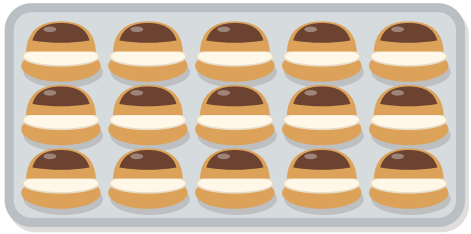
2 Litaðu tvær raðir með 5.
Hve margir alls?

12



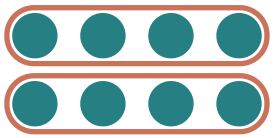
3 Dragðu hring um hverja röð.
Hve margar bollur?

12



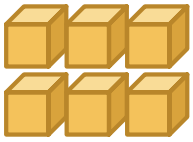
MANSTU?

Í röð eru jafnmargir. Teldu raðirnar og svo í einni röð.



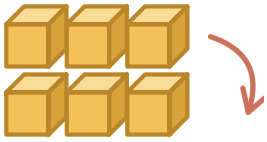
GERUM SAMAN **Röðum bollum**

1



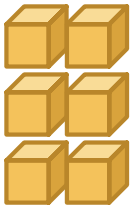
Leggðu 6 kubba í 2 raðir.

2



Snúðu blaðinu.

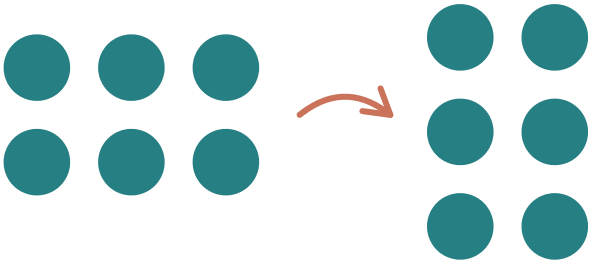
3



Teldu raðirnar aftur. Eru kubbarnir enn 6?

7

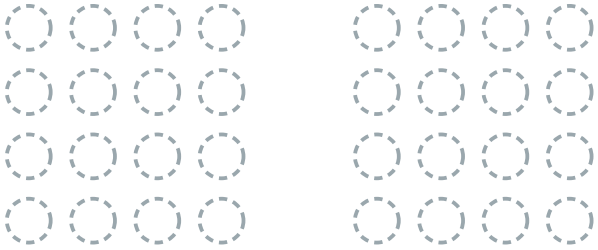
4 Myndinni er snúið.
Hve margar raðir? Hve margir punktar?



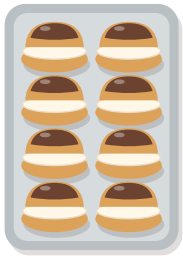
raðir ☐

punktar ☐

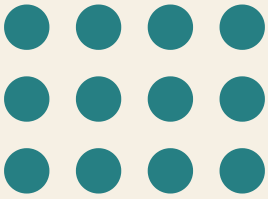
5 Litaðu 8 punkta í jafnar raðir.
Gerðu það aftur á annan hátt.



6 Teldu raðirnar.
Hve margar bollur?



VILLULEIT **Hvort þeirra hefur rétt?**





„3 raðir og 4 punktar: 7.“



„4 + 4 + 4 = 12.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Bakarinn á 12 bollur. Hvernig getur hann raðað þeim í jafnar raðir?

Sýndu félaga raðirnar þínar.

4 Tveir jafnir hlutar

★ Ég get sýnt helming.



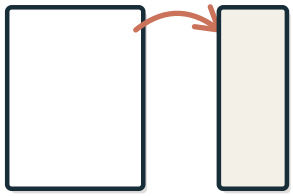
7

Hvernig fá Edda og Ari jafnt?

SÝNIDÆMI

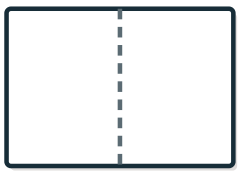
Ég brýt blað í tvo hluta. Er hvor hluti helmingur?

1



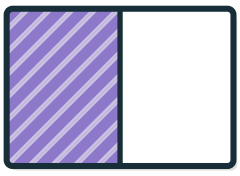
Ég brýt blaðið. Brúnirnar falla saman.

2



Ég opna blaðið. Línan skiptir því í tvennt.

3

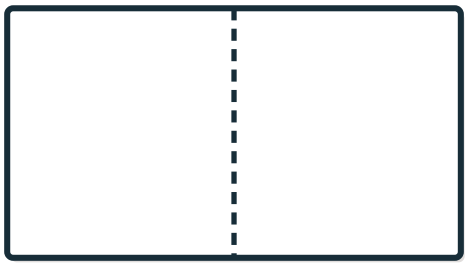


Hlutarnir eru jafnstórir.

Já. Hvor hluti er helmingur.

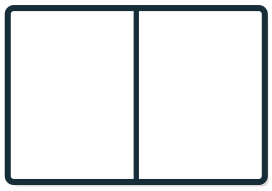
1 **PRÓFAÐU**

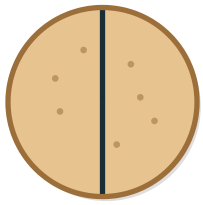
Litaðu annan helminginn.



Æfðu þig

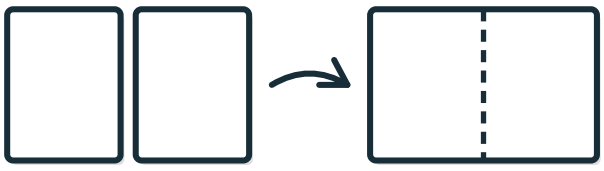
2 Eru hlutarnir helmingar?
Dragðu hring um já eða nei.





já nei já nei já nei

3 Hve margir helmingar mynda heilt blað?




4 Brjóttu blað í tvo jafna hluta.
Hvað heitir hvor hluti?

helmingur heild

5 Fjórir jafnir hlutar

★ Ég get sýnt fjórðung.



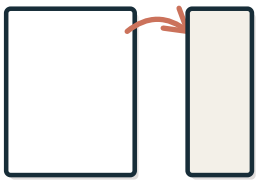
7

Hvernig fá öll fjögur jafnt?

SÝNIDÆMI

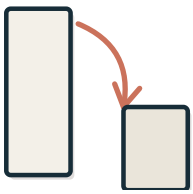
Hvernig geri ég fjórðunga úr blaði?

1



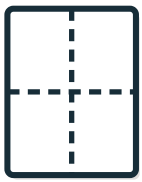
Ég brýt blaðið í helming.

2



Ég brýt það aftur í helming.

3

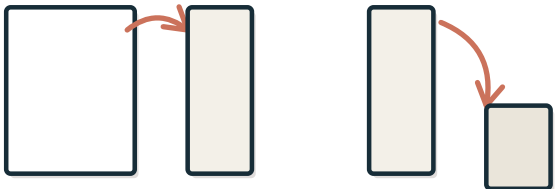


Ég opna blaðið: fjórir jafnir hlutar.

Hver hluti er einn fjórðungur.

1 **PRÓFAÐU**

Brjóttu blað tvisvar.
Hve margir hlutar verða?



Æfðu þig

2 Hve margir fjórðungar mynda heila lengju?



3 Litaðu einn fjórðung.



4 Eru þetta fjórðungar?
Dragðu hring um já eða nei.



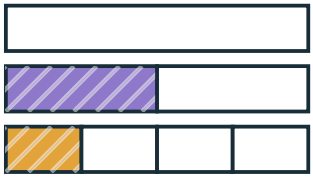
já nei



já nei

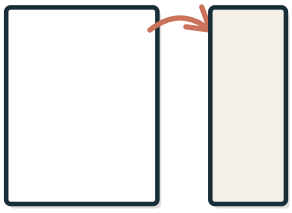
MANSTU?

Fjórðungur er einn af fjórum jöfnum hlutum. Fjórir fjórðungar fylla heildina.



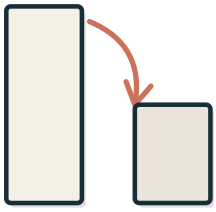
GERUM SAMAN ## Brjótum blaðið

1



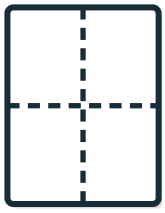
Brjóttu blað svo brúnirnar falli saman.

2



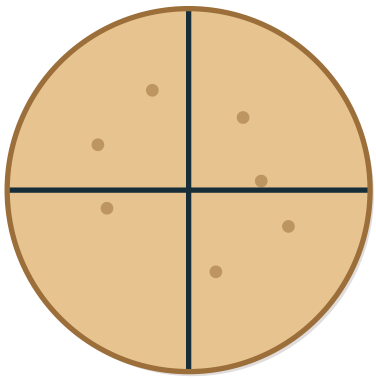
Brjóttu það aftur.

3



Opnaðu og strikaðu eftir brotlínunum.

5 Litaðu einn fjórðung af flatkökunni.



6 Tengdu myndina við rétt orð.

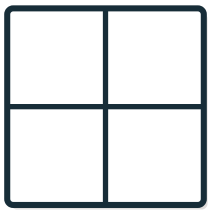
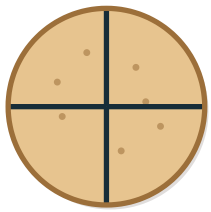


- helmingur



- fjórðungur

7 Litaðu einn fjórðung af hverri mynd.


VILLULEIT **Er hver bútur fjórðungur?**





„Já, bútarnir eru fjórir.“



„Nei, bútarnir eru ekki jafnstórir.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

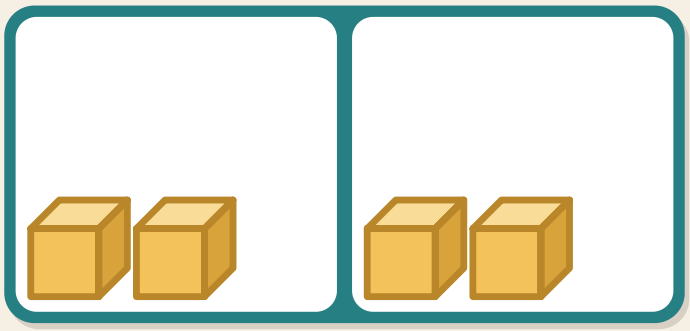
Hvort er stærra: helmingur eða fjórðungur af sömu flatköku?

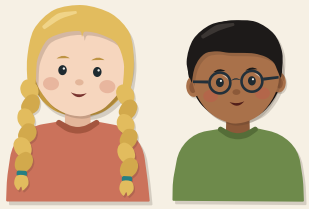



Sýndu félaga fjórðung af blaðinu þínu.

6 Helmingur af safni

★ Ég get fundið helming af safni.



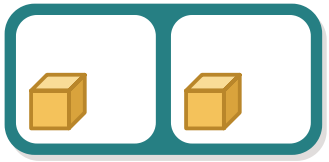


Eru jafnmargir kubbar í hvoru hólfi?

SÝNIDÆMI

Hvað er helmingur af fjórum kubbum?

1



Ég gef hvoru hólfi einn kubb í einu.

2



Bæði hólfin fá tvo.

3

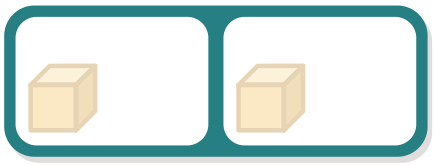


2 + 2 = 4.

Helmingur af 4 er 2.

1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu 8 kubba í hólfin, jafnt.
Hve margir í hvoru?

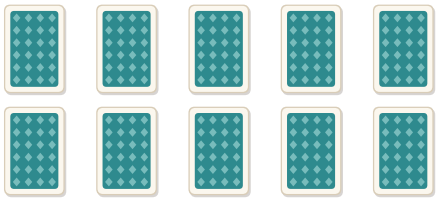


Æfðu þig

2 Dragðu hring um helming steinanna.
Hve margir?



3 Dragðu hring um helming spjaldanna.
Hve mörg?



4 Hvað er helmingur af 12?



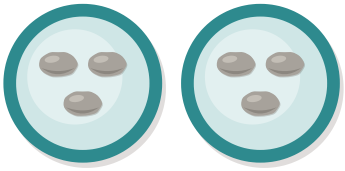
5 Sýndu félaga helming af 6 kubbum.
Hver er heildin?



Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Eru hóparnir jafnir?



já

nei

2 Teldu í tveimur. Hve margir skór?



3 Hve margir punktar?



4 Er þetta helmingur?



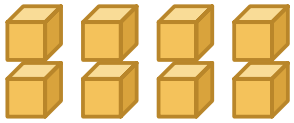
já

nei

5 Litaðu einn fjórðung.



6 Hvað er helmingur af 8?



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



Jafnmargir í hverjum



Teljum í skrefum



Raðir og dálkar



Tveir jafnir hlutar



Fjórir jafnir hlutar



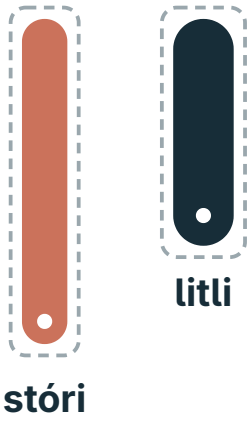
Helmingur af safni

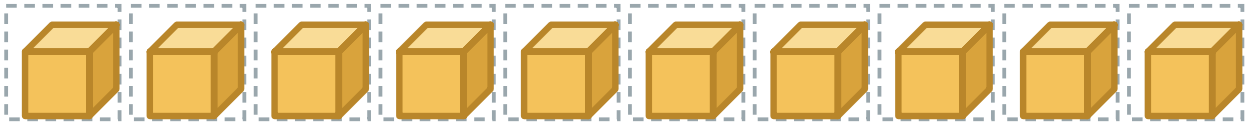


Klipptu út

Fyrir kafla 5: klukka með tveimur vísum (festið með splitti) og kubbalengja til að mæla.

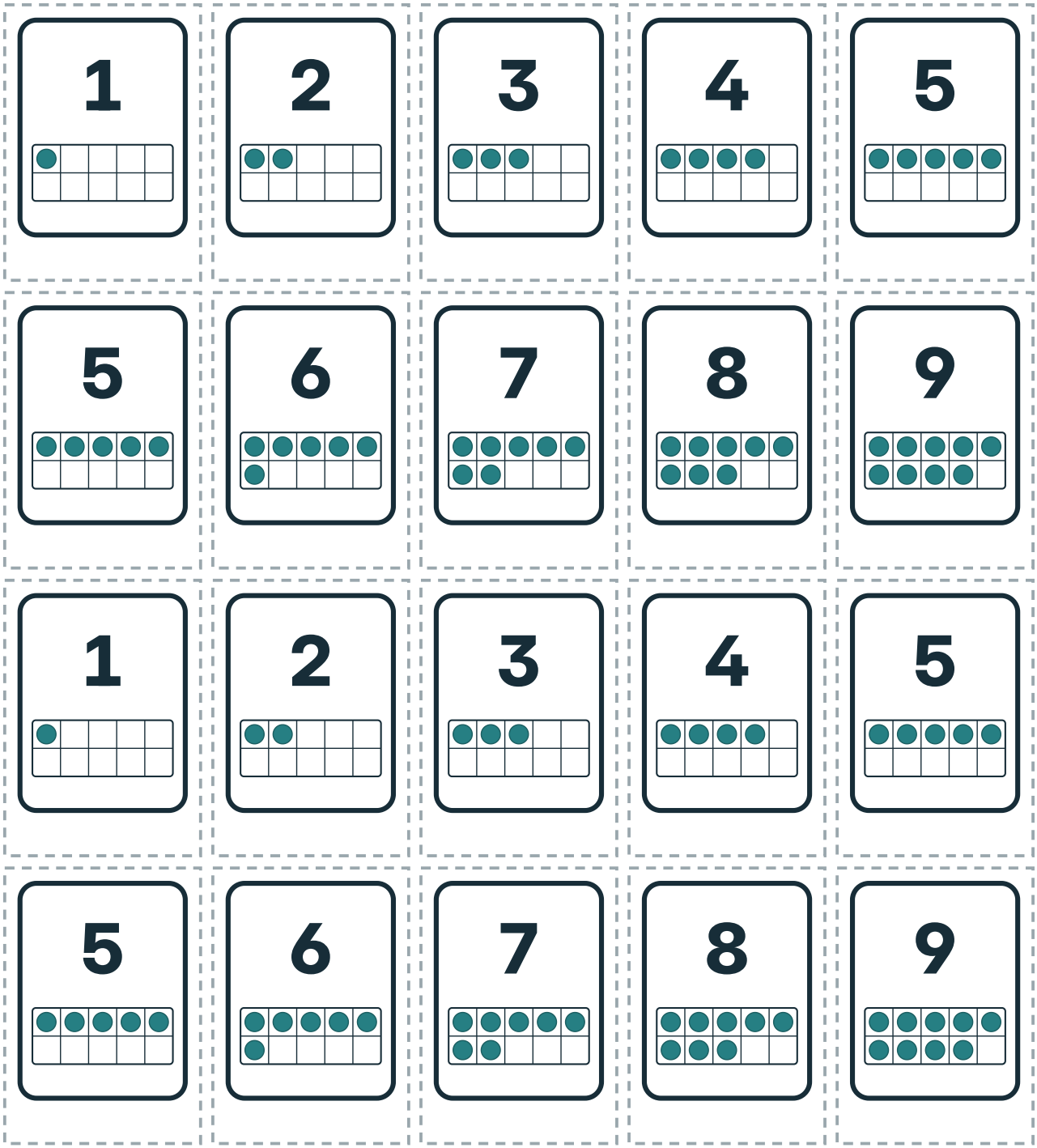






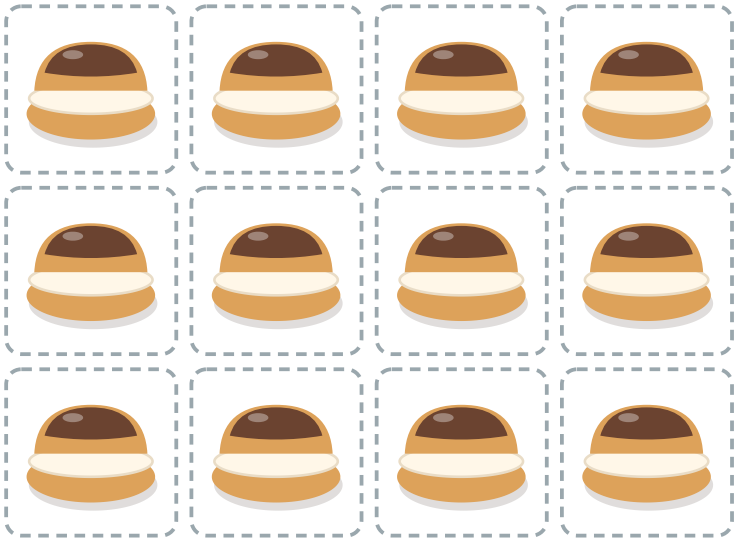
Klipptu út

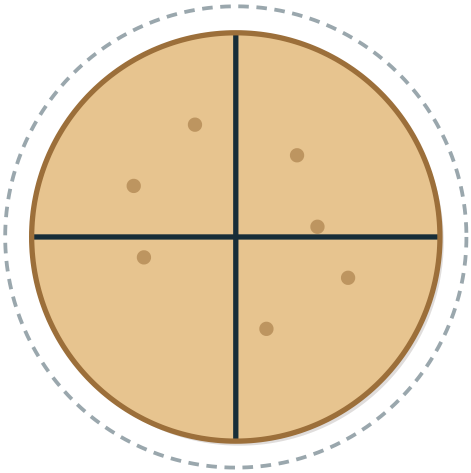
Fyrir kafla 6: tuttugu tíuvinaspjöld fyrir leikinn Tíuvinir (tvö sett).

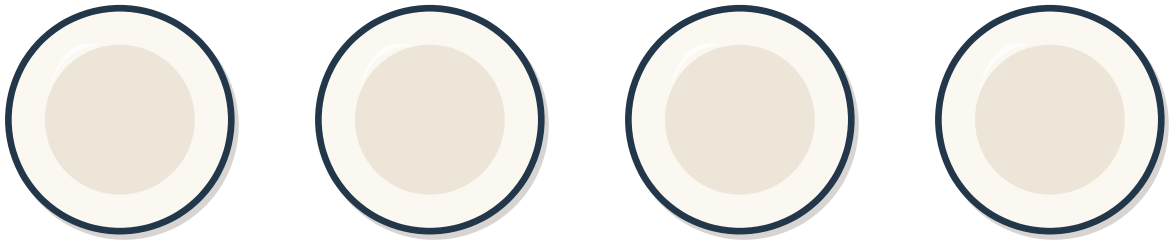


Klipptu út

Fyrir kafla 7: tólf bollur til að skipta á diska og flatkaka sem skiptist í helminga og fjórðunga.







NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

2. bekkur · Hefti 1



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

2. bekkur · Hefti 1

1 Við teljum og skráum ..... bls. 4

2 Hlutar, saman og frá ..... bls. 24

3 Form og mynstur ..... bls. 44

4 Tíu og tugir ..... bls. 64

1

1. KAFLI

Við teljum og skráum



Hver fann fleiri?

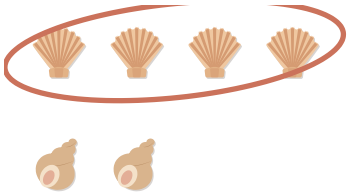
Teldu skeljar Eddu.

Teldu skeljar Ara.

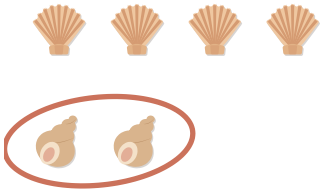
Í þessum kafla

1 Fleiri og færri ..... bls. 6
2 Við skráum fjölda ..... bls. 10
3 Sýnum það sem við kunnum ..... bls. 14
4 Leikum og rifjum upp ..... bls. 18
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 22

Orðin okkar



fleiri



færri

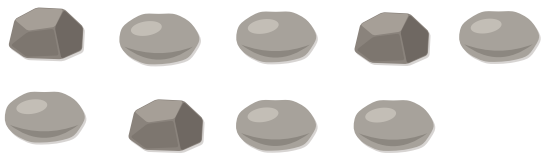


strik

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu steinana.

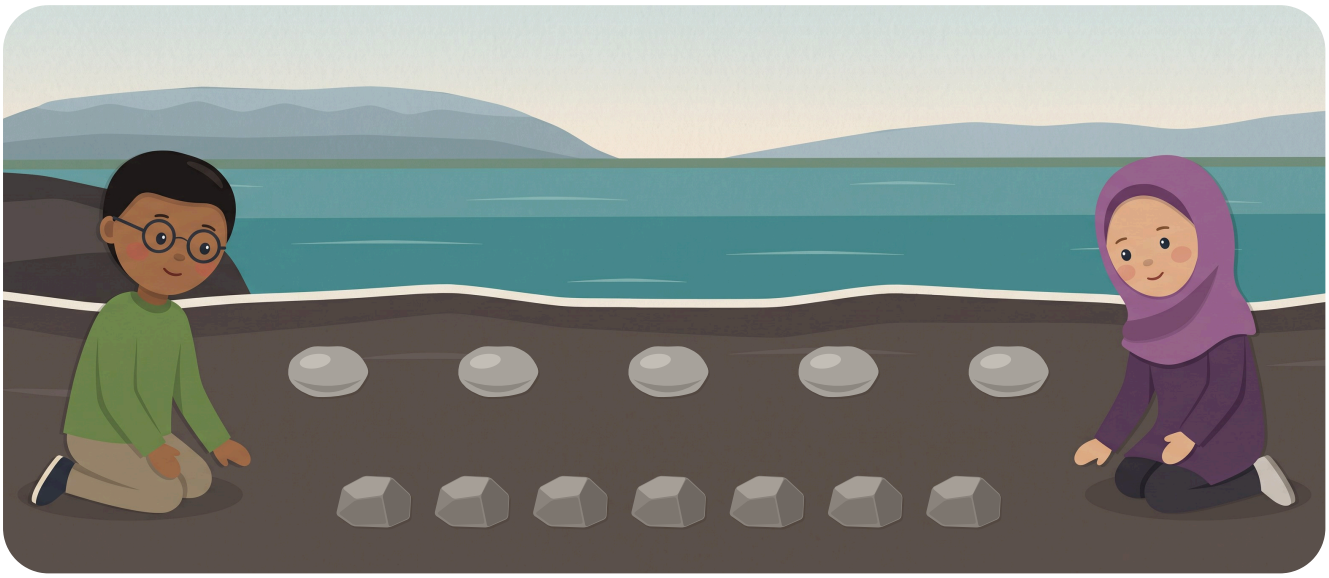
Dragðu hring um töluna.



6 7 8 9 10 11

1 Fleiri og færri

★ Ég get borið saman fjölda í söfnum.

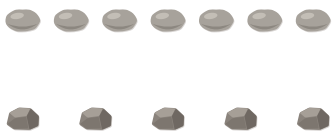


Hvor röðin hefur fleiri steina?

SÝNIDÆMI

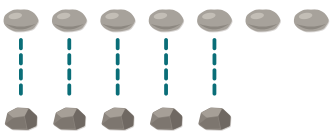
Berum saman sjö steina og fimm steina. Hvort safnið hefur fleiri?

1



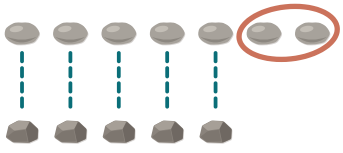
Sjö steinar og fimm steinar.

2



Ég para einn við einn.

3

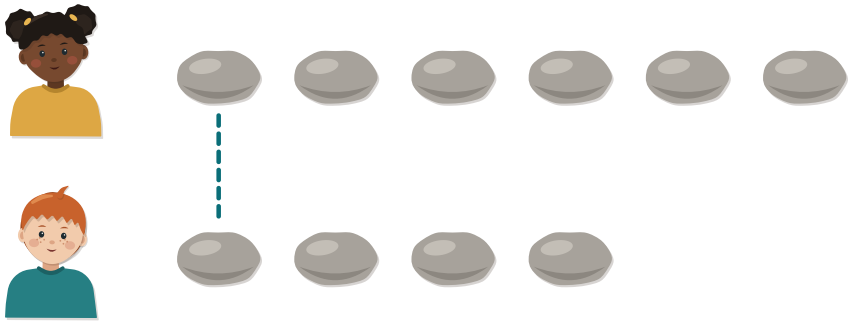


Fimm pör. Tveir eru eftir.

Safnið með sjö steinum hefur tveimur steinum fleiri.

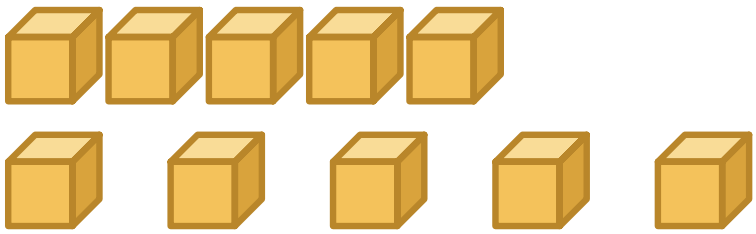
1 **PRÓFAÐU**

Paraðu steinana.
Hvort þeirra á fleiri? Dragðu hring.
Hve mörgum færri á Ari?



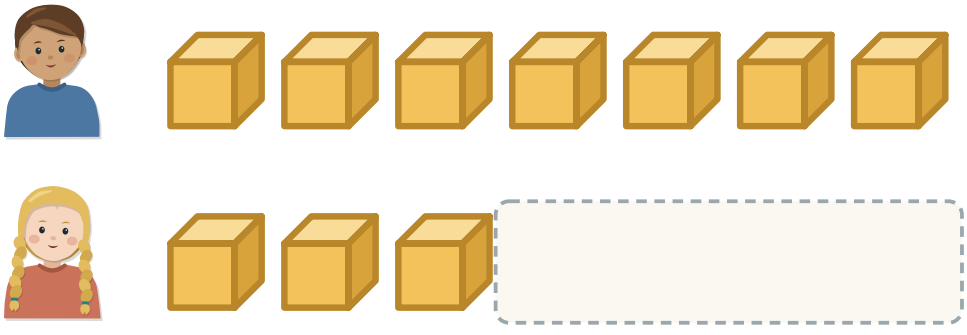
Æfðu þig

2 Neðri röðin er lengri.
Eru fleiri kubbar í henni?



já nei

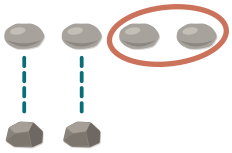
3 Lóa á 3 kubba. Óli á 7.
Teiknaðu kubbana sem Lóu vantar.
Hve marga?



1

MANSTU?

Paraðu einn við einn. Það sem er eftir segir hve mörgum fleiri.



GERUM SAMAN **Búum til jöfn söfn**

1



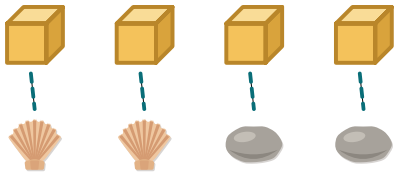
Taktu fjóra kubba.

2



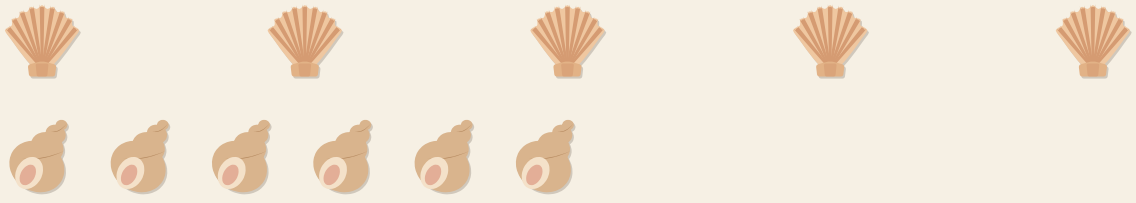
Finndu fjóra aðra hluti.

3



Paraðu. Ekkert er eftir. Söfnin eru jafnmörg.

VILLULEIT **Hvor röðin hefur fleiri skeljar?**





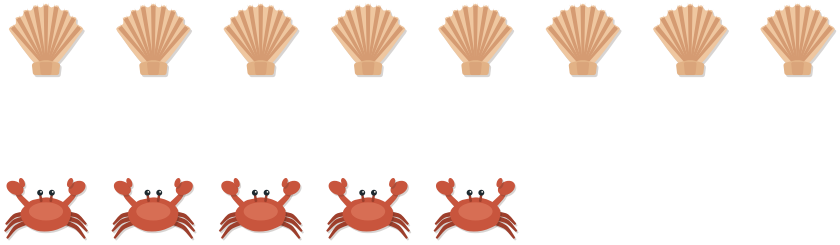
„Efri röðin. Hún er lengri.“



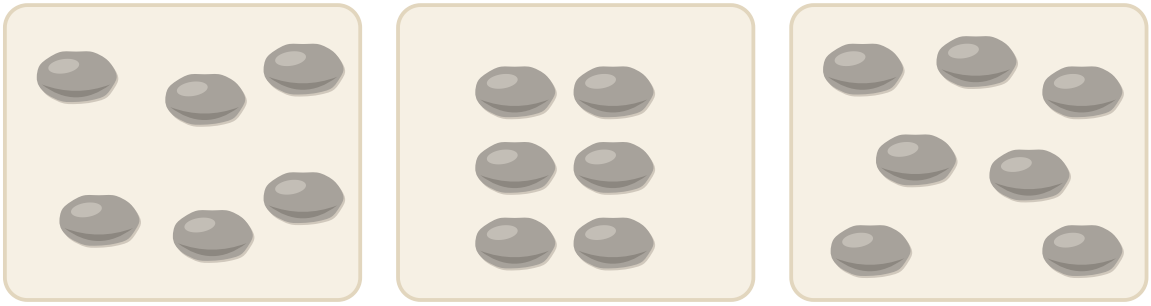
„Ég paraði. Neðri röðin hefur einni fleiri.“

Segðu félaga hvers vegna.

4 Paraðu krabba og skeljar.
Hve mörgum fleiri eru skeljarnar?



5 Hvaða tvö söfn eru jafnmörg?
Dragðu hring um þau.



6 Teiknaðu tveimur færri steina en skeljarnar eru.
Hve marga steina?



HEILABROT

Lóa á tveimur fleiri steina en Óli. Saman eiga þau 10. Hve marga á hvort?

Segðu félaga hvernig þú finnur hve mörgum fleiri.

2 Við skráum fjölda

★ Ég get skráð fjölda með strikum og tölu.

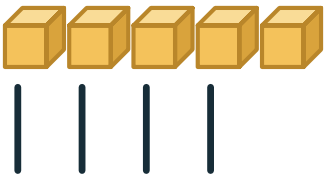


Hvað sýna strikin?

SÝNIDÆMI

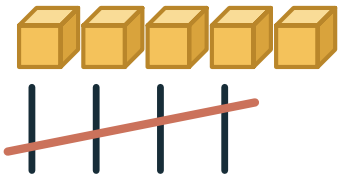
Ég tel fimm kubba. Hvernig skrái ég það?

1



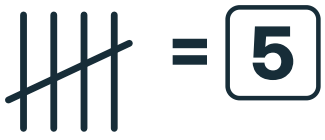
Eitt strik fyrir hvern kubb.

2



Fimmta strikið fer þvert yfir.

3

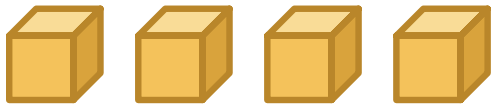


Ég skrifa töluna 5.

Fimm strik og talan 5.

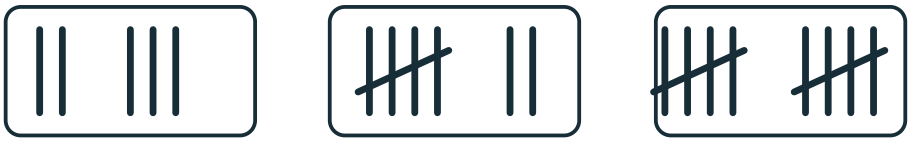
1 **PRÓFAÐU**

Gerðu eitt strik fyrir hvern kubb.
Skrifaðu töluna.



Æfðu þig

2 Hve mörg strik?

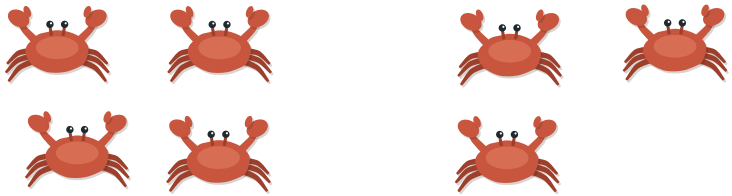


3 Skráðu sléttu og grófu steinana með strikum.
Hve margir eru alls?



slétt	
gróf	

4 Teldu krabbana.
Skráðu með strikum og tölu.



1

MANSTU?

Fjögur strik upp og það fimmta þvert yfir. Það eru fimm.

 = 5

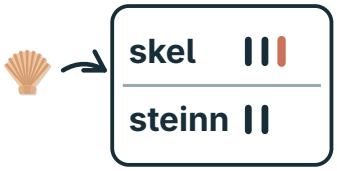
GERUM SAMAN Teljum úr skálinni

1



Settu skeljar og steina í skál.

2



Taktu einn hlut. Gerðu strik í rétta röð.

3

skel	𝍸	4
steinn	𝍸 I	6

Teljið strikin. Skrifið tölurnar.

VILLULEIT Fimm skeljar. Hvort skráði rétt?



„Ég geri fimm strik og eitt þvert yfir.“







„Ég geri fjögur strik og það fimmta þvert yfir.“





Segðu félaga hvers vegna.

5 Teiknaðu þrjá hluti.
Skráðu fjöldann með strikum og tölu.

12

1

6 Tengdu strikin við rétta tölu.



HEILABROT

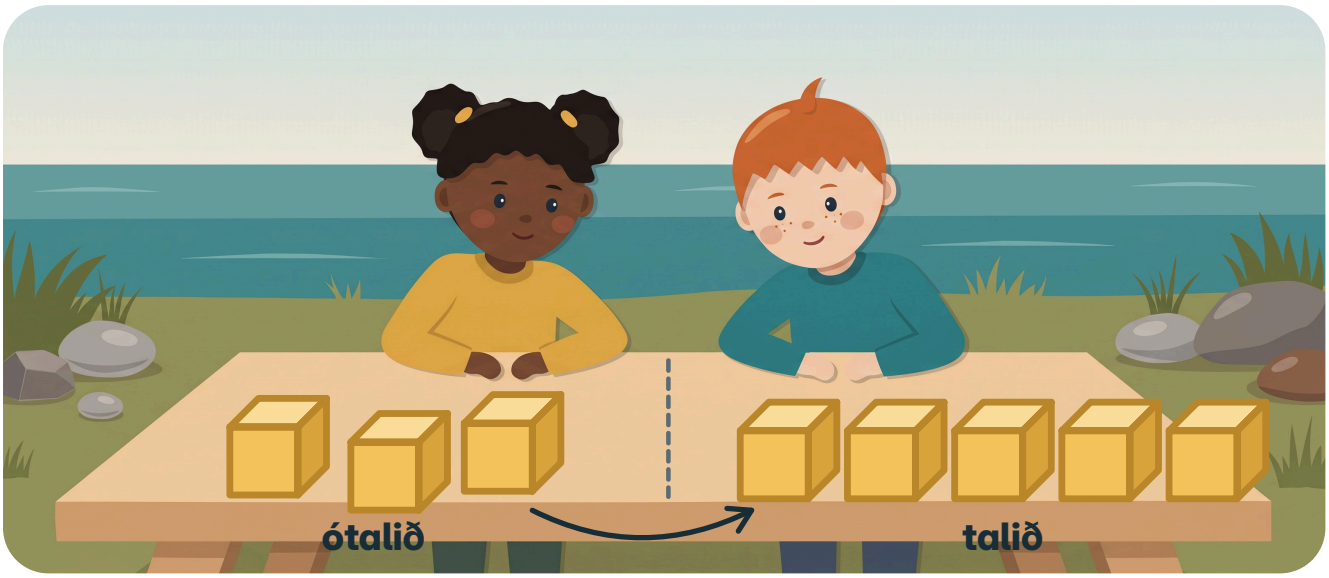
Teitur skráði skeljarnar sínar. Hve margar eru þær?



Sýndu félaga hvernig þú telur strikin í fimmum.

3 Sýnum það sem við kunnum

★ Ég get sýnt örugga talningu.

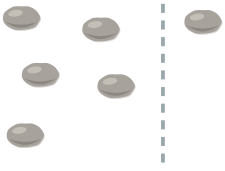


Hve margir kubbar eru taldir? Hve margir eru eftir?

SÝNIDÆMI

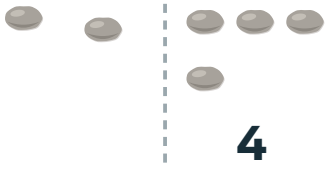
Hve margir steinar eru hér? Ég vil ekki telja neinn tvisvar.

1



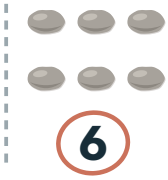
Ég færi einn og segi „einn“.

2



Ég færi hvern talinn stein.

3

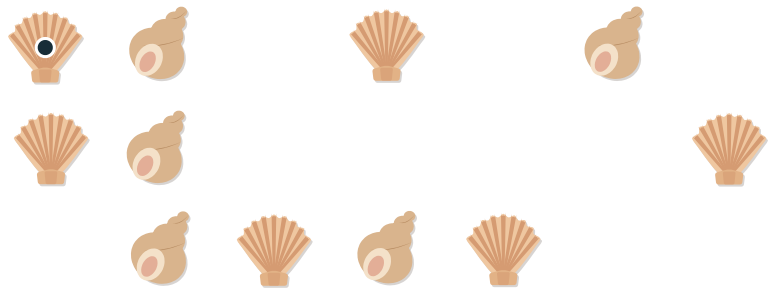


Ekkert er eftir. Sex!

Steinarnir eru 6. Enginn var talinn tvisvar.

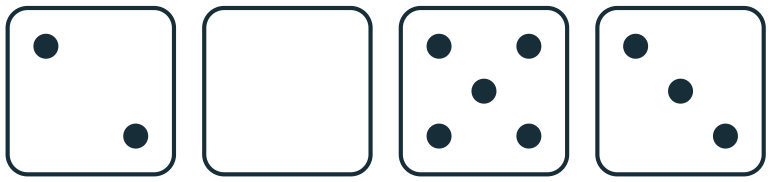
1 **PRÓFAÐU**

Settu punkt á hverja skel sem þú telur.
Hve margar skeljar?



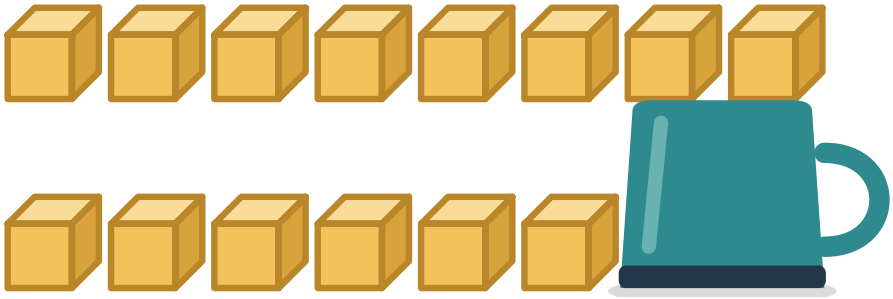
Æfðu þig

2 Raðaðu frá fæstum punktum til flestra.
Skrifaðu tölurnar.



fæstir flestir

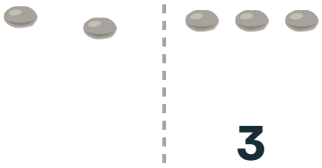
3 Óli felur tvo kubba undir bollanum.
Hve margir kubbar eru alls?



1

MANSTU?

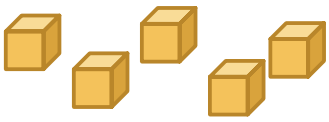
Færðu eða merktu hvern talinn hlut. Þá telur þú hann bara einu sinni.



3

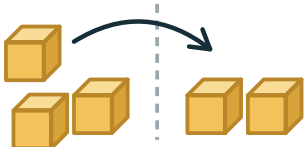
GERUM SAMAN **Teljum og athugum**

1



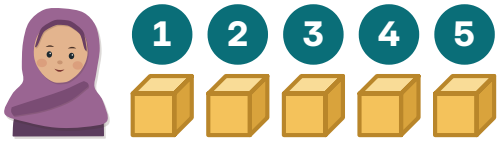
Félagi leggur kubba á borðið.

2



Færðu hvern talinn kubb til hliðar.

3



Félagi athugar: Var hver kubbur talinn einu sinni?

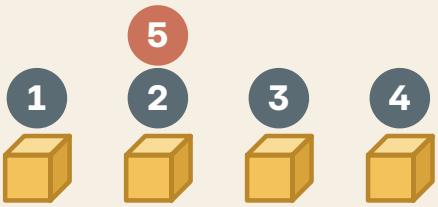
VILLULEIT **Fjórir kubbar. Hvort taldi rétt?**

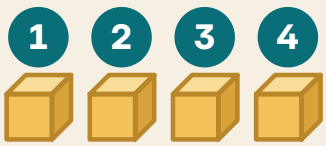


„Einn, tveir, þrír, fjórir, fimm. Fimm!“



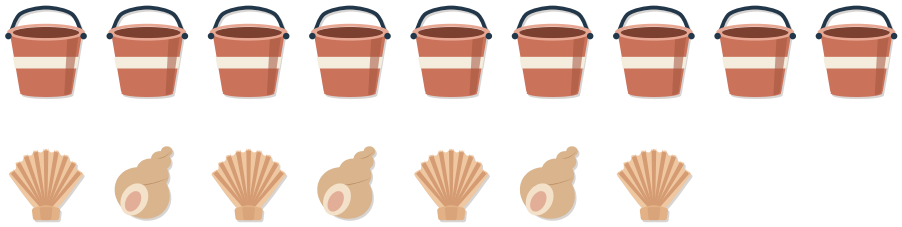
„Ég færði hvern talinn kubb. Fjórir!“



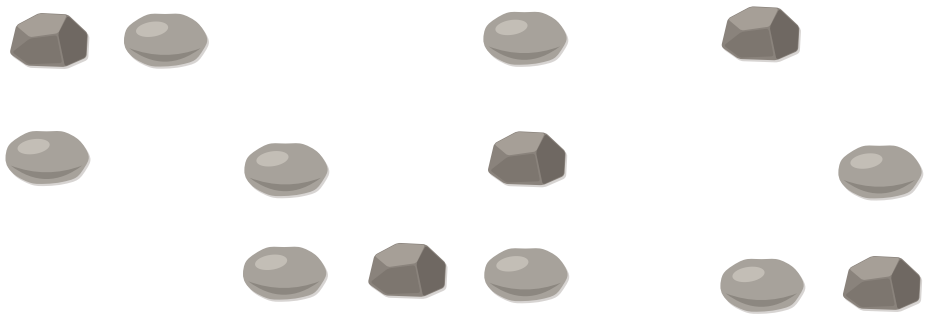


Segðu félaga hvers vegna.

4 Hver fata fær eina skel.
Hve margar skeljar vantar?

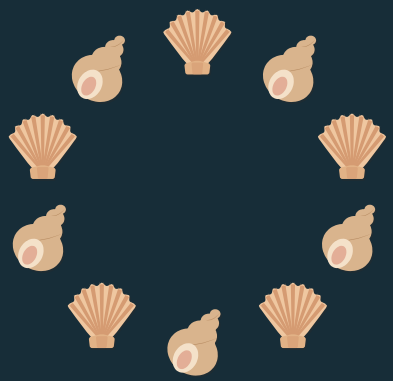


5 Settu punkt á hvern stein sem þú telur.
Hve margir steinar?



HEILABROT

Skeljarnar liggja í hring. Hvernig veistu hvar þú byrjaðir? Hve margar eru þær?



Sýndu félaga hvernig þú telur svo enginn hlutur gleymist.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get borið saman, skráð og talið.

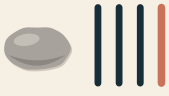


LEIKUM Fjörustrik

2 leikmenn · einn teningur · blýantur

1  Kastaðu teningnum.

2  Finndu myndina við töluna.

3  Gerðu eitt strik í þá röð.

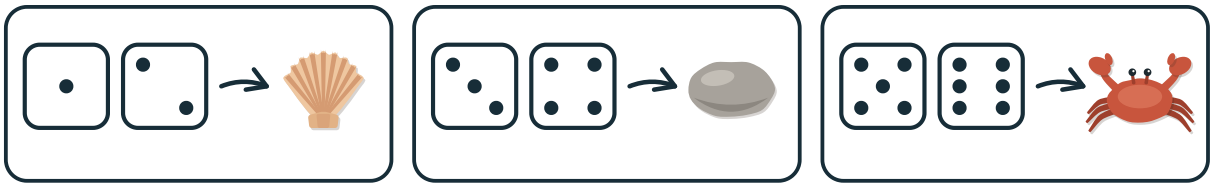
4  Nú á félagi þinn að gera.

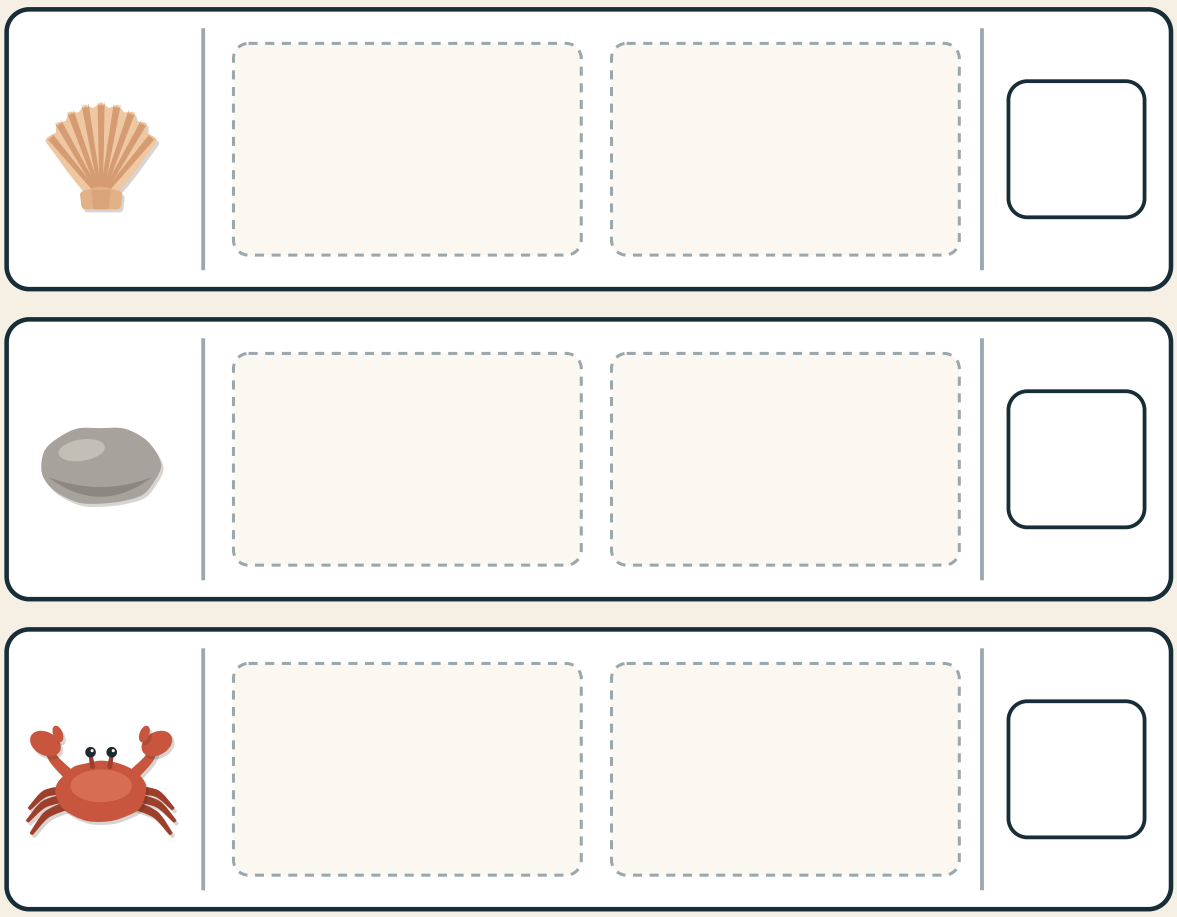
5  Hættið þegar ein röðin hefur 10 strik.

Við skráum saman á eitt blað.

LEIKUM

Fjörustrik





12 **Skrifið töluna við hverja röð.**

Hvaða röð hefur flest strik? Hve mörgum fleiri en röðin með fæst?

Rifjum upp

1 Paraðu fötur og skeljar.
Hve mörgum fleiri eru skeljarnar?



2 Teiknaðu jafnmarga steina og strikin sýna.



3 Hve margar skeljar? Hve margir krabbar?

skeljar	
krabbar	

4 Sara setti punkt á hvern talinn stein.
Dragðu hring um steininn sem gleymdist.

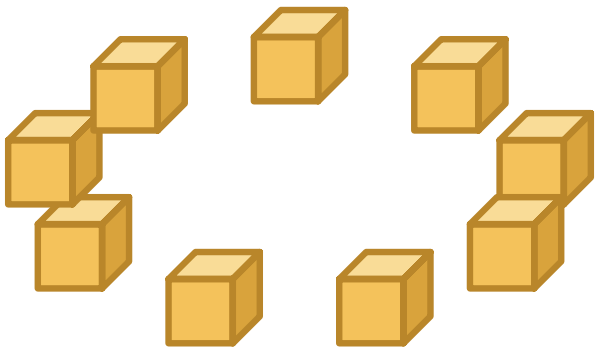


5 Lóa og Óli skráðu skeljar.
Hvort fann fleiri? Dragðu hring.
Hve mörgum fleiri?





6 Teitur raðaði kubbunum í hring.
Hve margir eru þeir?



HEILABROT

Edda á 5 skeljar. Ari á 3 fleiri. Gerðu strik fyrir skeljar Ara.



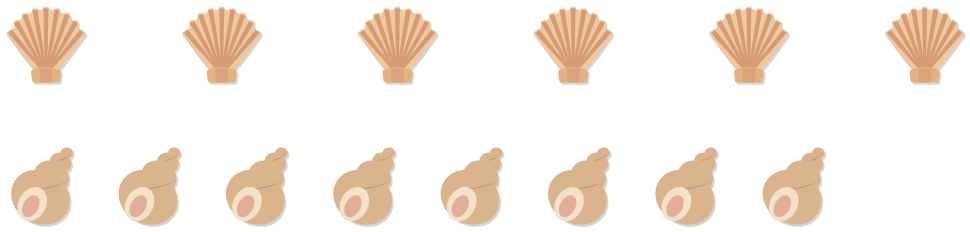


1

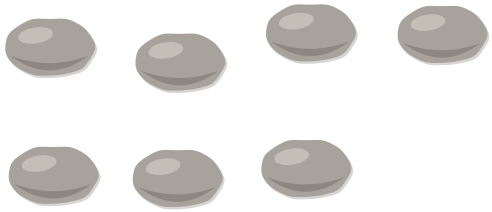
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

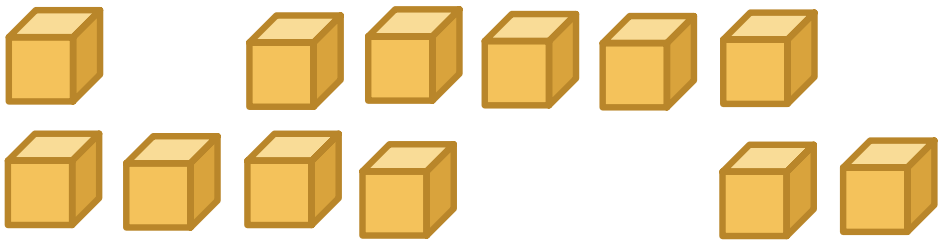
1 Hvor röðin hefur fleiri skeljar? Dragðu hring.
Hve mörgum fleiri?



2 Skráðu steinana með strikum.
Skrifaðu töluna.



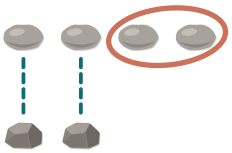
3 Settu punkt á hvern kubb sem þú telur.
Hve margir kubbar?



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

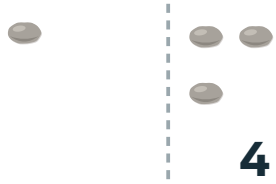
Dragðu hring um myndina.



Fleiri og færri



Við skráum fjölda



Sýnum það sem við kunnum



2. KAFLI

Hlutar, saman og frá



Komast allir inn?

Strætó hefur 10 sæti.

Teldu fólkið og börnin.

Í þessum kafla

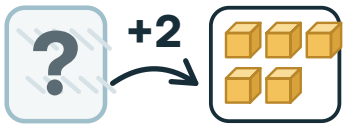
1 Vinir tíunnar bls. 26
2 Hlutarnir skipta um stað bls. 28
3 Allar leiðir að sex bls. 30
4 Við finnum upphafið bls. 32
5 Tvö lítil skref bls. 36
6 Veljum reikning bls. 40
Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



3 + 2 = 4 + 1

jafnt



? + 2 = 5

upphaf



5 – 3 = 2

munur

Hvað veit ég nú þegar?

Hve margir kubbar eru alls?

Dragðu hring um töluna.



5 6 7 8 9 10

1 Vinir tíunnar

★ Ég get fundið tölur sem gefa tíu saman.

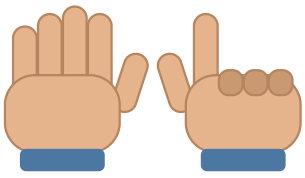


Strætó hefur 10 sæti. Hve mörg eru laus?

SÝNIDÆMI

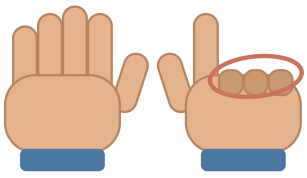
7 + __ = 10. Hvaða tölu vantar?

1



Ég sýni sjö fingur.

2



Þrír fingur eru niðri.

3

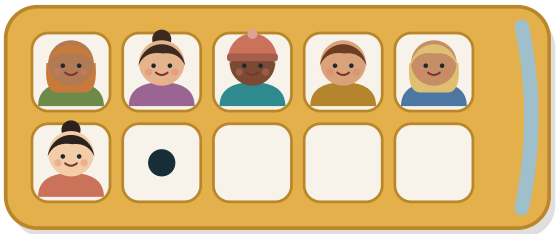
7 + 3 = 10

Sjö og þrír gera tíu.

Það vantar 3.

1 **PRÓFAÐU**

Teldu lausu sætin.
Skrifaðu töluna sem vantar.

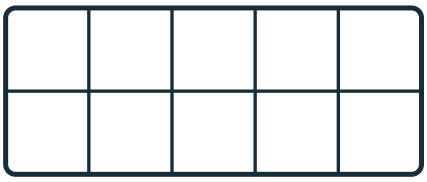


$10 = 6 + \square$

2

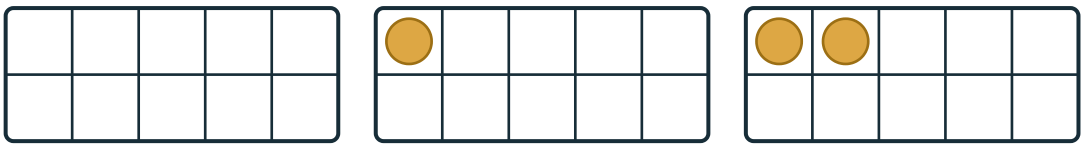
Æfðu þig

2 Litaðu helminginn af reitunum.
Skrifaðu tvo jafna hluta.



$10 = \square + \square$

3 Finndu vin tíunnar.



$0 + \square = 10$ $1 + \square = 10$ $2 + \square = 10$

4 Tengdu tölurnar sem gera tíu saman.

7	4	1	5
5	9	3	6

2 Hlutarnir skipta um stað

★ Ég get útskýrt af hverju heildin breytist ekki.



Teldu frá báðum endum. Færðu sömu tölu?

SÝNIDÆMI

Eru 3 + 5 og 5 + 3 jafnmikið?

1



3 + 5

Þrír gulir og fimm hvítir.

2



Ég skipti um stað á hópunum.

3



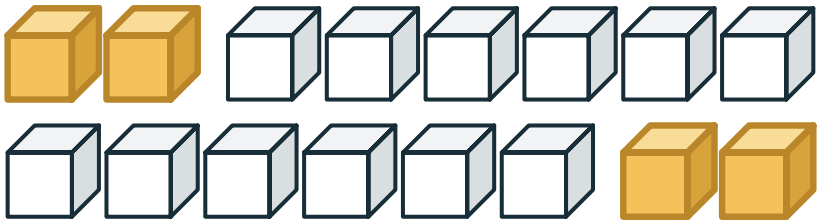
5 + 3 = 8

Sömu átta kubbarnir.

Já, bæði eru 8.

1 **PRÓFAÐU**

Reiknaðu 2 + 6 og 6 + 2.

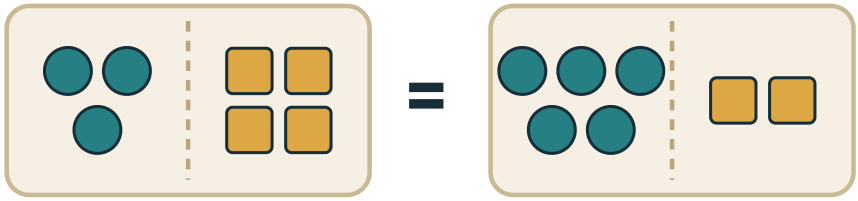


2 + 6 = 8

6 + 2 = ☐

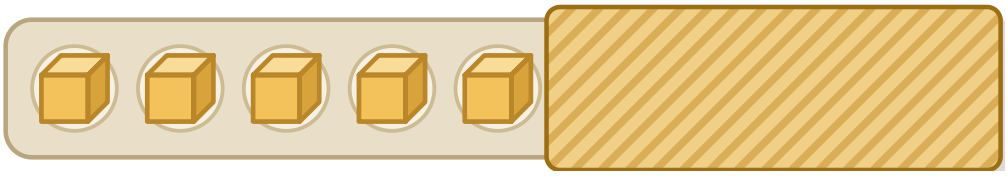
Æfðu þig

2 Hve margir punktar eru á hvoru spjaldi?



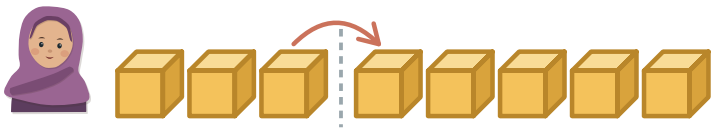
☐ ☐

3 Níu kubbar eru alls. Fimm sjást.
Hve margir eru faldir?



☐

4 Sara flytur einn kubb yfir.
Fjölgar kubbunum alls?



já nei

3 Allar leiðir að sex

★ Ég get fundið skiptingar í röð.



Tvö eru í skýlinu og fjögur úti. Finndu aðrar leiðir.

SÝNIDÆMI

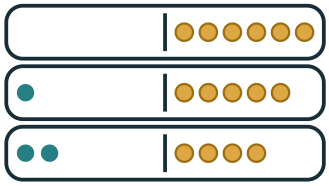
Finnum allar leiðir til að skipta sex í tvo hluta.

1



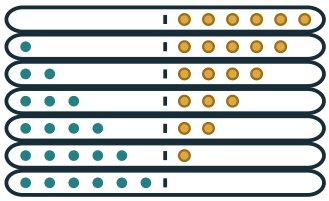
Ég byrja á 0 + 6.

2



Ég færi einn yfir í hvert sinn.

3



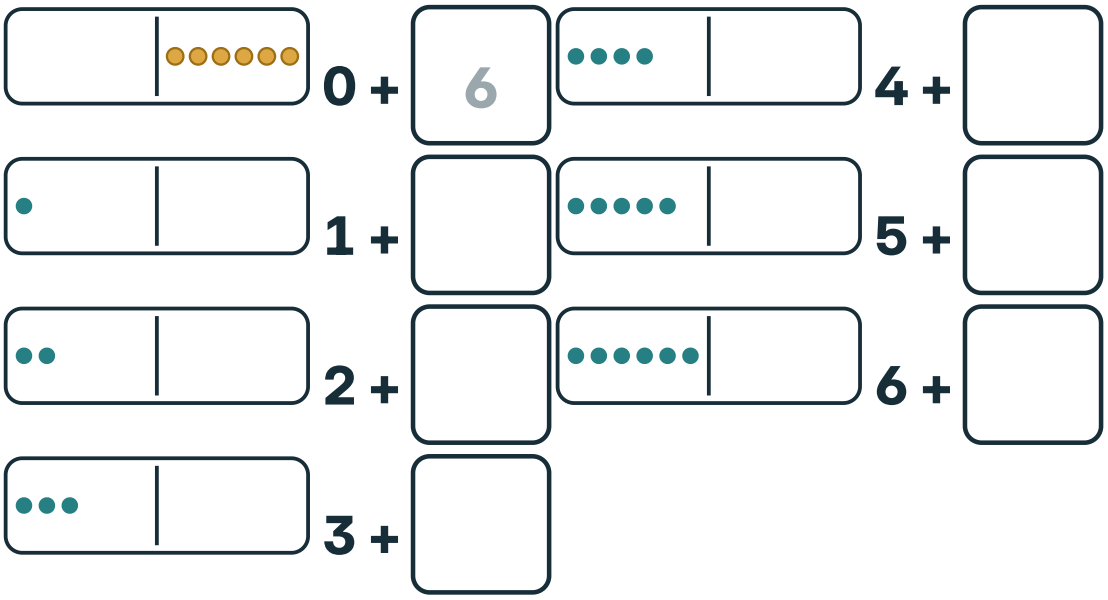
Ég enda á 6 + 0.

Sjö leiðir. Engin gleymist.

1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu punktana sem vantar.
Skrifaðu töluna.

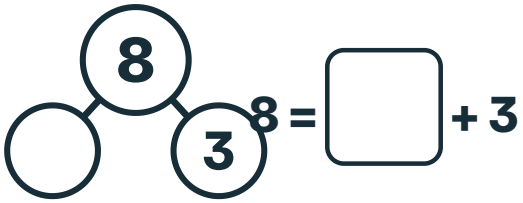
12



Æfðu þig

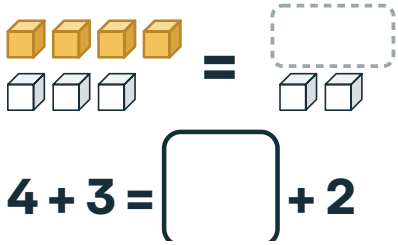
2 Hvað vantar?

12



3 Hvað vantar?

12



4 Teiknaðu þríhyrning.
Settu tvo punkta við hvert horn.
Hve margir punktar eru alls?

12

4 Við finnum upphafið

★ Ég get fundið fjöldann í upphafi.

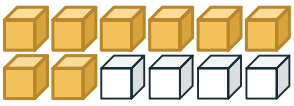


Þrír fara inn. Nú eru átta í strætó. Hve margir voru fyrst?

SÝNIDÆMI

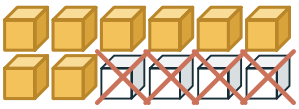
Nokkrir kubbar. Fjórir bætast við. Nú eru tólf.

1



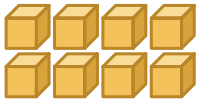
Nú eru 12 kubbar.

2



Ég tek burt þá 4 sem bættust við.

3



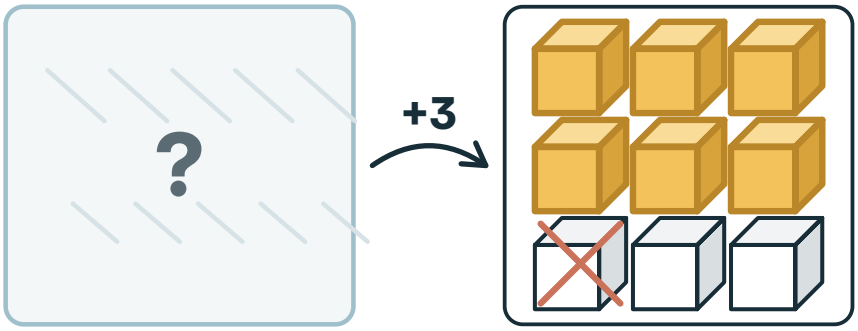
12 – 4 = 8

Fyrst voru 8.

Það voru 8 kubbar í upphafi.

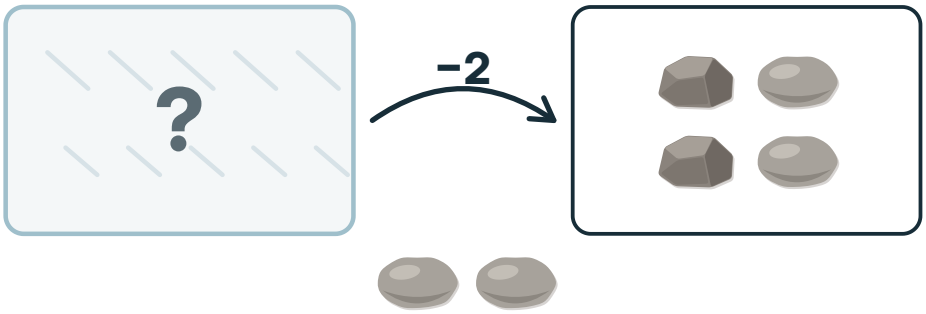
1 **PRÓFAÐU**

Þremur kubbum er bætt við. Nú eru níu.
Hve margir voru fyrst?

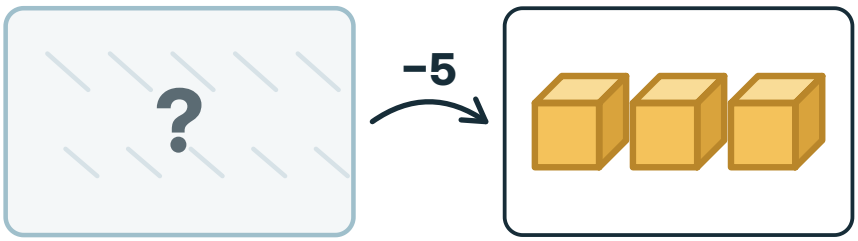


Æfðu þig

2 Tveir steinar eru teknir. Fjórir eru eftir.
Hve margir voru fyrst?

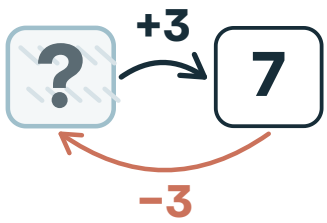


3 Fimm kubbar eru teknir. Þrír eru eftir.
Hve margir voru fyrst?



MANSTU?

Bætt við? Taktu það burt. Tekið burt? Settu það aftur.



2

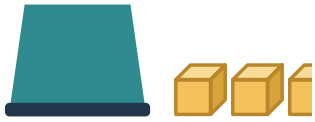
GERUM SAMAN Hvað er undir bollanum?

1



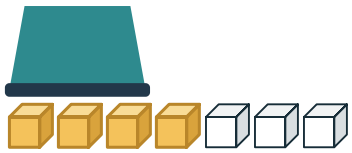
Félagi felur kubba undir bolla.

2



Félagi bætir 3 kubbum við og segir: Nú eru 7.

3



Finndu hve margir eru undir bollanum. Lyftu og athugaðu.

VILLULEIT Tveir fóru út. Nú eru fimm. Hve margir voru fyrst?





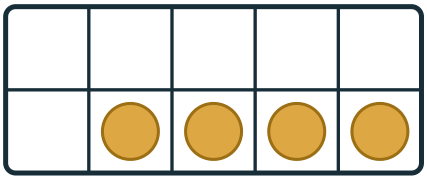
„5 − 2 = 3. Þrír.“



„Ég set þá tvo aftur inn. 5 + 2 = 7.“

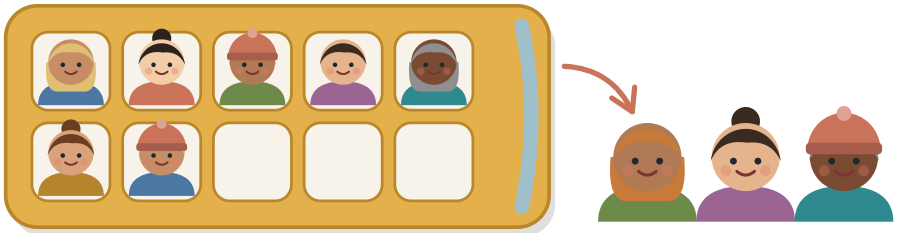
Segðu félaga hvers vegna.

4 Skrifaðu töluna sem vantar. 12



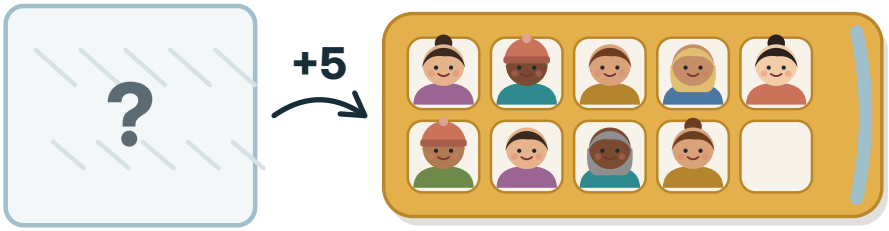
□ + 4 = 10

5 Þrír fóru út. Nú eru sjö.
Hve margir voru fyrst? 12



□

6 Fimm komu inn. Nú eru níu.
Hve margir voru fyrst? 12



□

HEILABROT

Þrír komu inn og tveir fóru út. Nú eru sex.
Hve margir voru fyrst?

Segðu félaga hvernig þú fannst upphafið.

5 Tvö lítil skref

★ Ég get fylgt tveimur breytingum.

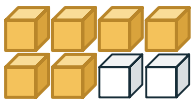


Tveir fara inn og einn fer út. Hve margir verða þá?

SÝNIDÆMI

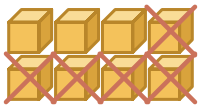
Sex kubbar. Tveimur er bætt við. Svo eru fimm teknir.

1



Fyrst: 6 + 2 = 8.

2



Svo: 8 − 5 = 3.

3

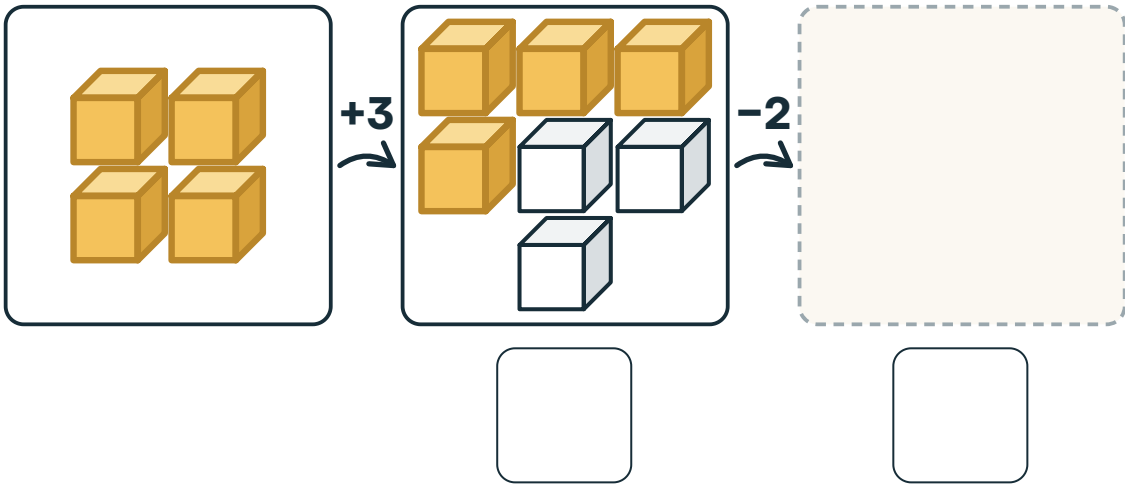


Þrír eru eftir.

3 kubbar eftir.

1 **PRÓFAÐU**

Fjórir kubbar. Þremur bætt við.
Svo eru tveir teknir. Hve margir nú?

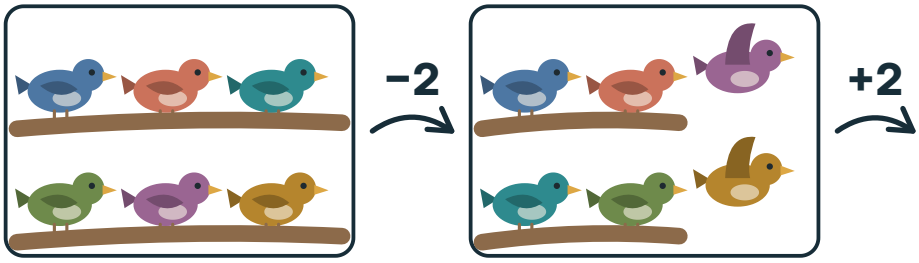


Æfðu þig

2 Níu steinar. Fjórir teknir.
Svo er einum bætt við. Hve margir nú?



3 Tveir fljúga burt og koma svo aftur.
Hve margir sitja nú?



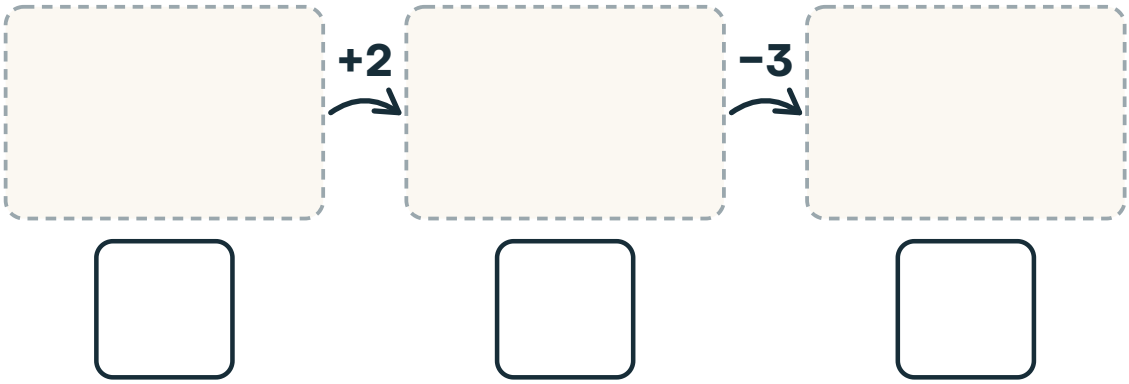
MANSTU?

Finndu fyrst hve margir eru eftir fyrra skrefið. Haltu svo áfram.



4 Teiknaðu söguna 5 + 2 − 3.
Skrifaðu töluna á hvert spjald.

12



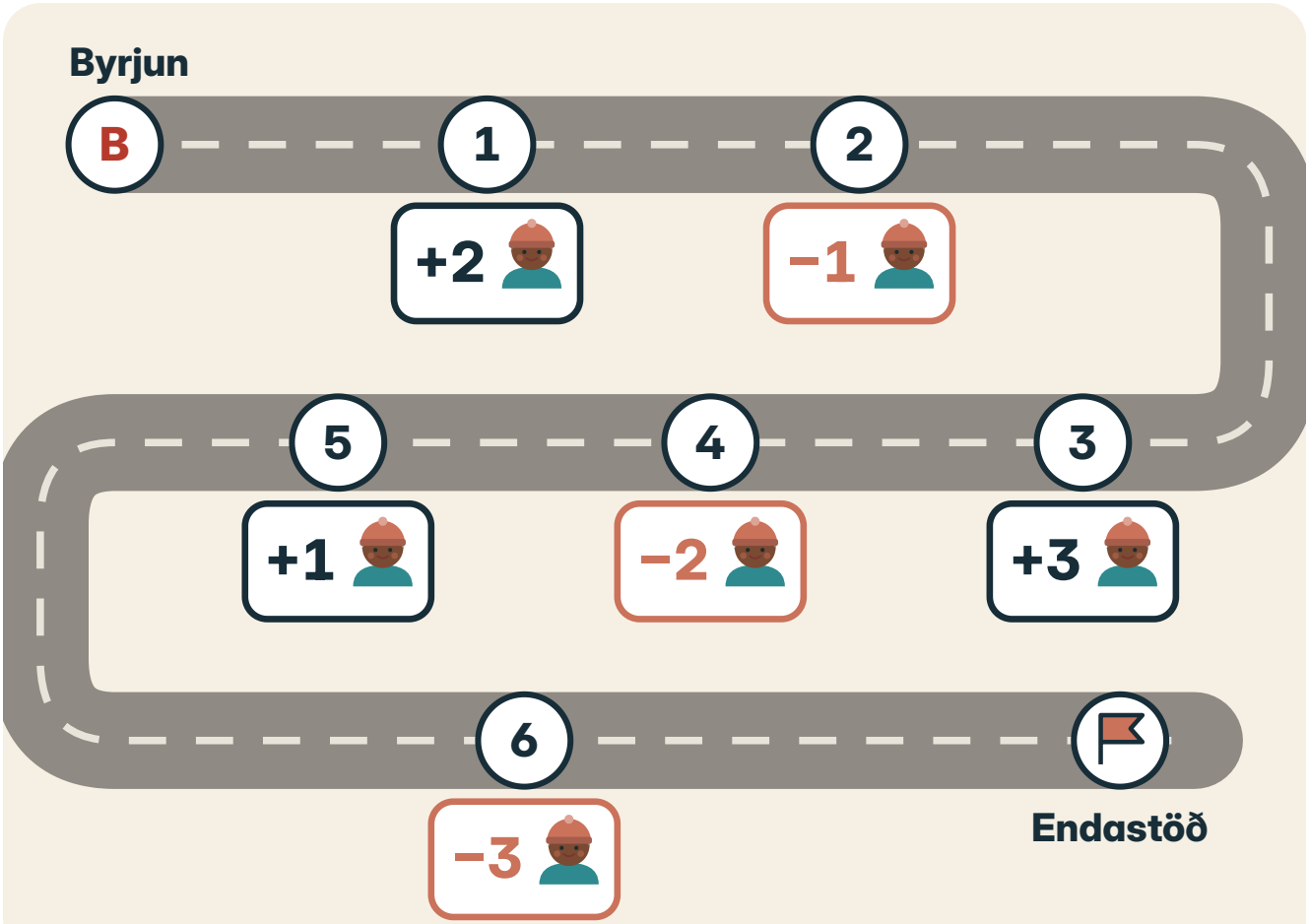
LEIKUM Strætóleikurinn

2 leikmenn · einn teningur · strætó og farþegar

1. Kastaðu. Settu svo marga farþega í strætó.
2. Farðu á næstu stöð. Gerðu eins og spjaldið.
3. 6 — Félagi telur og athugar.
4. Skiptist á við hverja stöð.
5. ? — Á endastöð: Hve margir eru í strætó?

LEIKUM

Strætóleikurinn



Hvað tekur þú eftir á endastöð? Spilið aftur.

HEILABROT

Á endastöð eru jafnmargir og í byrjun.
Hvers vegna?

Segðu félaga söguna þína í tveimur skrefum.

6 Veljum reikning

★ Ég get valið reikning sem passar við sögu.

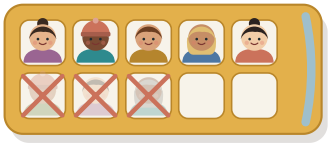


Segðu sögu um strætó. Passar + eða −?

SÝNIDÆMI

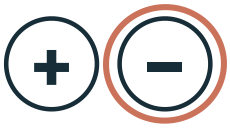
Átta eru í strætó. Þrír fara út. Hve margir eru eftir?

1



Þrír fara út.

2



Færri verða eftir.
Ég vel −.

3

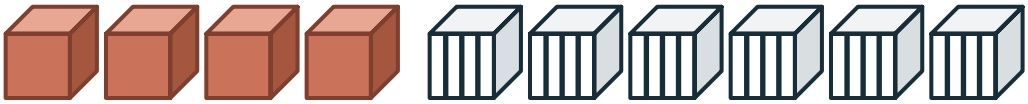
$8 - 3 = 5$

Ég reikna.

Fimm eru eftir.

1 **PRÓFAÐU**

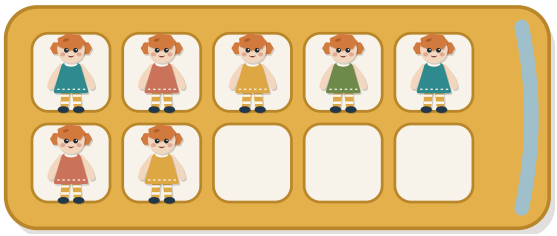
Fjórir rauðir og sex röndóttir kubbar.
Hve margir eru alls?



4 + − 6 = ☐

Æfðu þig

2 Tíu sæti. Sjö dúkkur sitja.
Hve mörg sæti eru laus?



10 + − 7 = ☐

3 Óli skrifaði rangt svar.
Skrifaðu rétta svarið.



7 − 2 = ~~9~~ 7 − 2 = ☐

4 Ari á 9 límmiða. Edda á 6.
Hve mörgum fleiri á Ari?

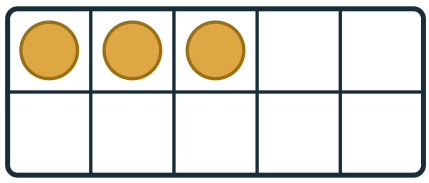


9 + − 6 = ☐

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hvað vantar? 12



$3 + \square = 10$

2 Hvað vantar? 12

$5 + 4 = 9$

$4 + 5 = \square$

3 Hvaða leið vantar? 12

$0 + 5$

$1 + 4$

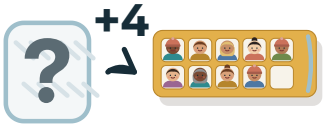
$\square + \square$

$3 + 2$

$4 + 1$

$5 + 0$

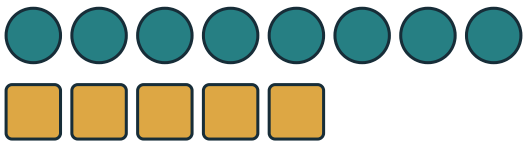
4 Fjórir komu inn. Nú eru níu. Hve margir voru fyrst? 12



5 7 kubbar. 2 bætt við. Svo 4 teknir. Hve margir nú? 12



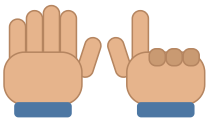
6 Hve mörgum fleiri eru hringirnir? 12



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.

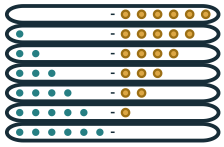


Vinir tíunnar



3 + 5 = 5 + 3

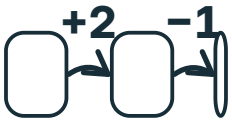
Hlutarnir skipta um stað



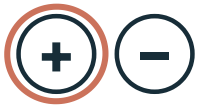
Allar leiðir að sex



Við finnum upphafið



Tvö lítil skref



Veljum reikning



3. KAFLI

Form og mynstur



Hvaða fánar koma næst?

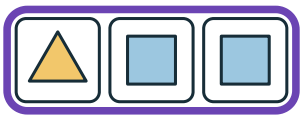
Finndu hlutann sem endurtekur sig.

Bentu á auðu fánana.

Í þessum kafla

1 Hvar er kubburinn? bls. 46
2 Mynstur sem endurtekur sig bls. 48
3 Formaleitin bls. 52
4 Teljari man fjöldann bls. 54
5 Skráum niðurstöður bls. 56
6 Búum til leik bls. 58
✓ Hvað kann ég? bls. 62

Orðin okkar



mynstur



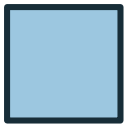
teljari



á milli

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu hornin á ferningnum.
Dragðu hring um töluna.



1 2 3 4 5 6

1 Hvar er kubburinn?

Ég get lýst staðsetningu hluta.

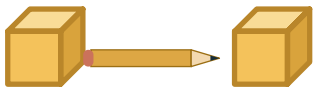


Hver er á milli Lóu og Teits?

SÝNIDÆMI

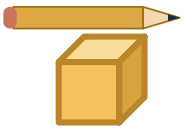
Hvar er blýanturinn?

1



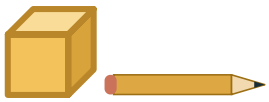
Á milli kubbanna.

2



Ofan á kubbnum.

3



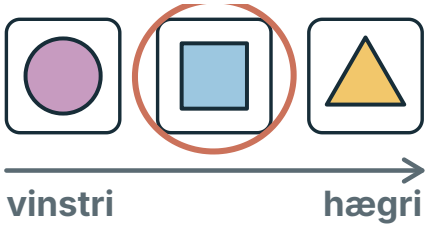
Við hliðina á kubbnum.

Orðin segja hvar blýanturinn er.

Leggðu blýant á milli tveggja kubba. Segðu félaga hvar hann er.

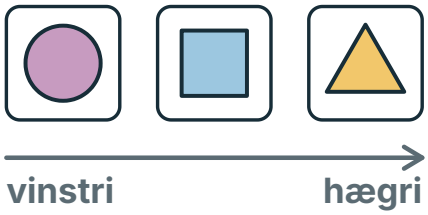
1 **PRÓFAÐU**

Hvað er hægra megin við ferninginn?
Dragðu hring um það.

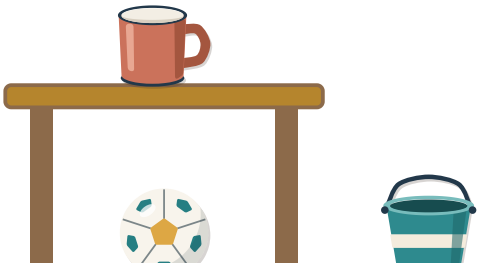


Æfðu þig

2 Hvað er vinstra megin við ferninginn?
Dragðu hring um það.



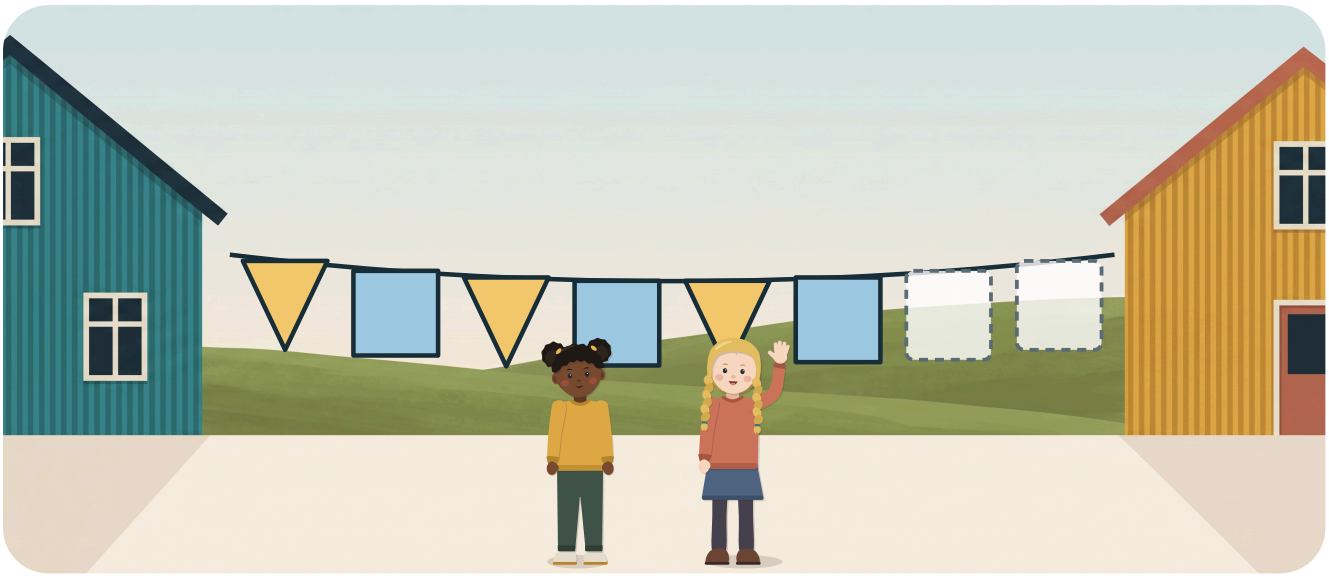
3 Hvað er undir borðinu?
Dragðu hring um það.



4 Teiknaðu tvo kubba, einn ofan á hinum.
Teiknaðu þriðja kubbinn við hliðina.

2 Mynstur sem endurtekur sig

★ Ég get haldið áfram endurteknu mynstri.



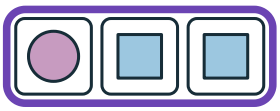
3

Hvaða fánar koma í auðu staðina?

SÝNIDÆMI

Hringur, ferningur, ferningur. Höldum áfram.

1



Ég finn hlutann sem kemur aftur.

2



Ég set sömu þrjú form aftur.

3

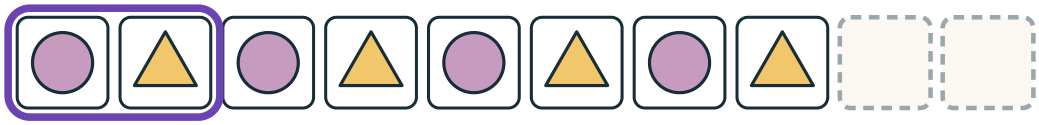


Og svo aftur.

hringur, ferningur, ferningur, hringur, ferningur, ferningur ...

1 **PRÓFAÐU**

Teiknaðu formin í auðu reitina.

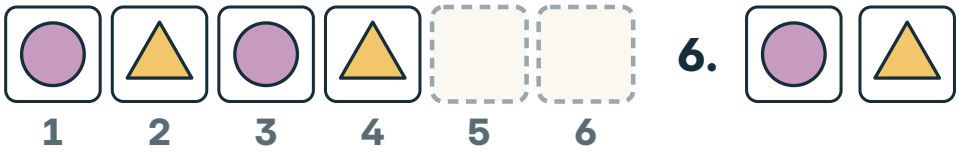


Æfðu þig

2 Teiknaðu næstu þrjú form.



3 Mynstrið heldur áfram. Hvert er sjötta formið?
Dragðu hring um það.



4 Hvaða hreyfing kemur næst?
Dragðu hring um hana.

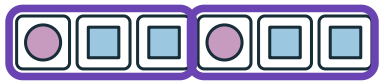


5 Eitt spjald er rangt.
Dragðu hring um það.



MANSTU?

Finndu hlutann sem endurtekur sig. Settu ramma utan um hann.



GERUM SAMAN ## Klappmynstur

1



klapp stapp stapp

Félagi klappar og stappar: klapp, stapp, stapp.

2



Þú endurtekur hlutann.

3



Skiptið um hlutverk. Búið til nýtt mynstur.

VILLULEIT ## Hvaða form kemur næst?





„Hringur.“



„Ferningur. Hlutinn er ferningur, ferningur, hringur.“

Segðu félaga hvers vegna.

6 Settu ramma utan um hlutann sem endurtekur sig.



klapp stapp stapp skref klapp stapp stapp skref

7 Búðu til mynstur úr tveimur formum.
Settu ramma utan um hlutann sem endurtekur sig.

8 Litaðu fánalengjuna: rauður, blár, blár.
Haltu áfram til enda.



rauður blár blár

HEILABROT

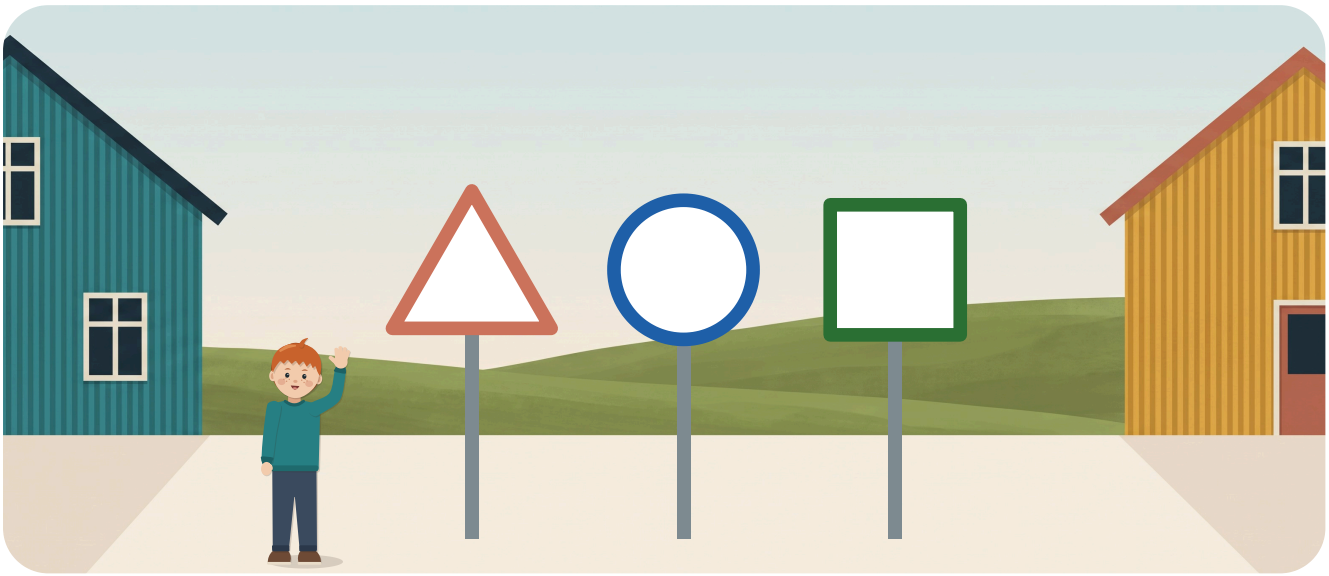
Mynstrið er hringur, ferningur, ferningur.
Hvert er tíunda formið?



Sýndu félaga hlutann sem endurtekur sig.

3 Formaleitin

★ Ég get lýst formi með eigin orðum.



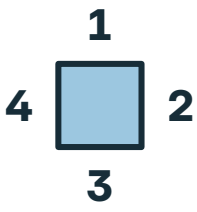
3

Lýstu einu skilti án þess að segja nafnið. Félagi finnur það.

SÝNIDÆMI

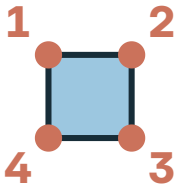
Ég hef fjórar jafnlangar hliðar. Hvað er ég?

1



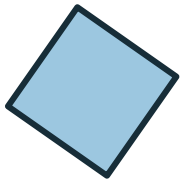
Ég tel hliðarnar: 4.

2



Ég tel hornin: 4.

3

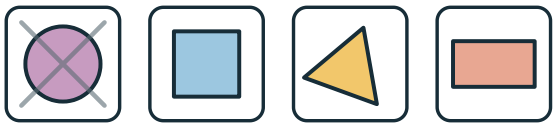


Ég sný. Ég er enn ferningur.

Ég er ferningur.

1 **PRÓFAÐU**

Ég hef þrjár beinar hliðar. Hvað heiti ég?
Dragðu hring um mig.



Æfðu þig

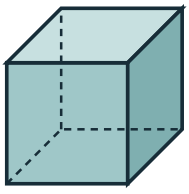
2 Teiknaðu ferning og hring.
Hve mörg horn alls?

12

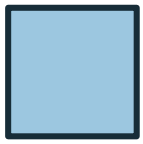
3 Teiknaðu mynd úr tveimur þríhyrningum og hring.
Hve mörg form?

12

4 Segðu félaga muninn á teningi og ferningi.



teningur

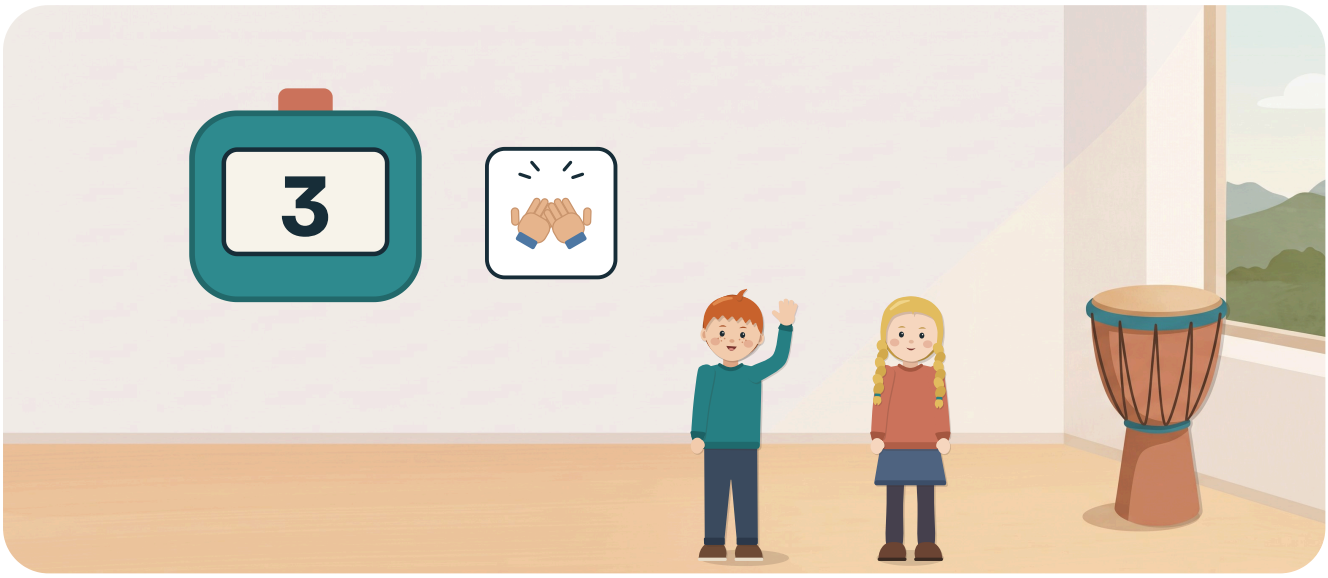


ferningur

Finndu hring og ferning í stofunni. Lýstu öðru fyrir félaga.

4 Teljari man fjöldann

★ Ég get uppfært teljara.



Teljarinn sýnir 3. Ari klappar einu sinni. Hvað sýnir hann þá?

SÝNIDÆMI

Teljari byrjar á 2. Bættu 1 við þrisvar.

1



Fyrsta klapp: 3.

2



Annað klapp: 4.

3



Þriðja klapp: 5.

Teljarinn sýnir 5.

1 **PRÓFAÐU**

Teljarinn byrjar á 0. 12
Skrifaðu hvað hann sýnir eftir hvert klapp.



Æfðu þig

2 Teljarinn byrjar á 0. Klappað er fjórum sinnum. 12
Hvað sýnir hann?



3 Teljarinn er 3. Tvö klöpp bætast við. 12
Hvað sýnir hann nú?



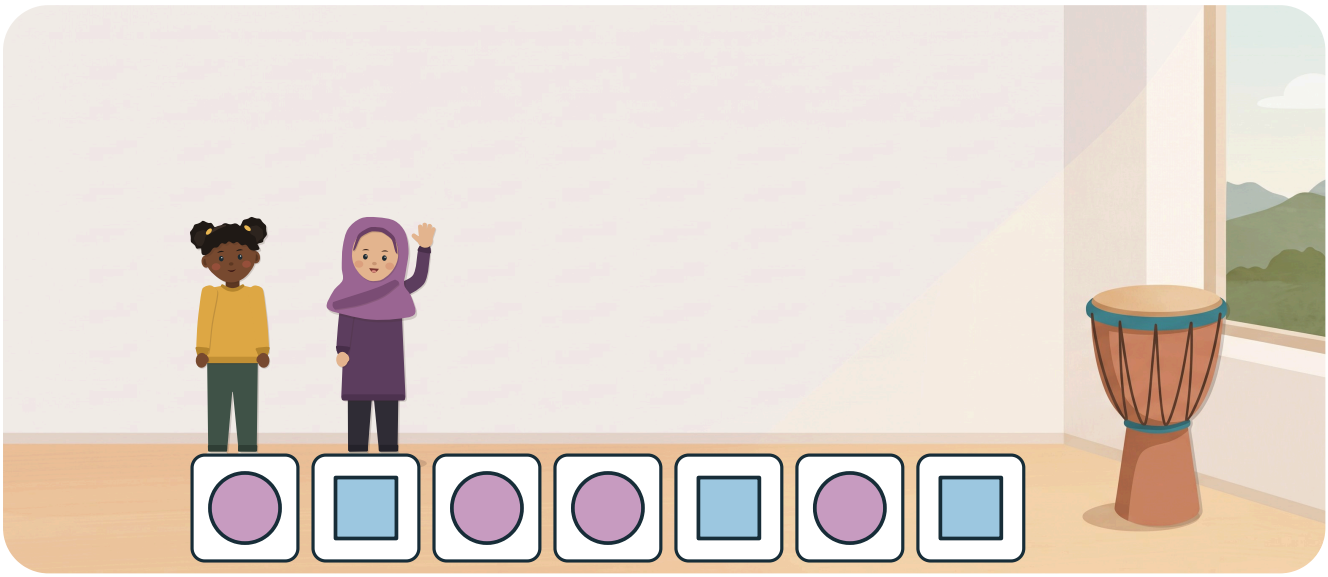
4 Teljarinn var 2. Ari klappaði einu sinni. 12
Hann skrifaði 4. Hvað er rétt?



Segðu félaga hvernig Ari getur lagað villuna.

5 Skráum niðurstöður

★ Ég get sýnt niðurstöður með merkjum.



3

Hvort eru fleiri hringir eða ferningar á gólfinu?

SÝNIDÆMI

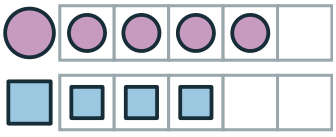
Fjögur spjöld eru hringir og þrjú ferningar. Hvernig skráum við?

1

hringir	4
ferningar	3

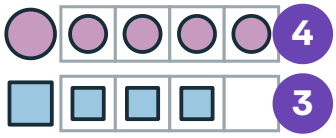
Í töflu: 4 og 3.

2



Í myndriti: eitt merki fyrir hvert spjald.

3



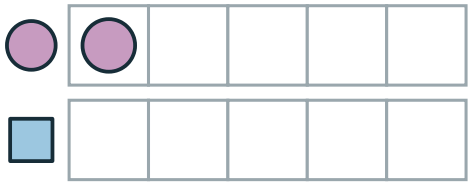
Ég athuga að tölurnar passi.

Hringir: 4 merki. Ferningar: 3 merki.

1 **PRÓFAÐU**

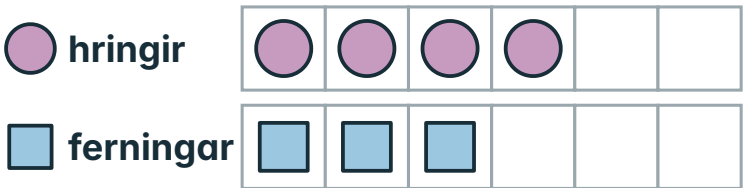
Teiknaðu eitt merki fyrir hvert spjald.

hringir	4
ferningar	3



Æfðu þig

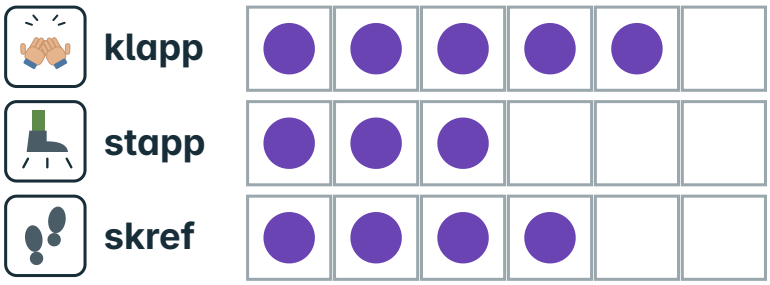
2 Hve mörg spjöld eru alls?
Hve mörgum fleiri hringir en ferningar?



alls

fleiri

3 Segðu félaga eina niðurstöðu.
Sýndu hvar þú sérð hana.

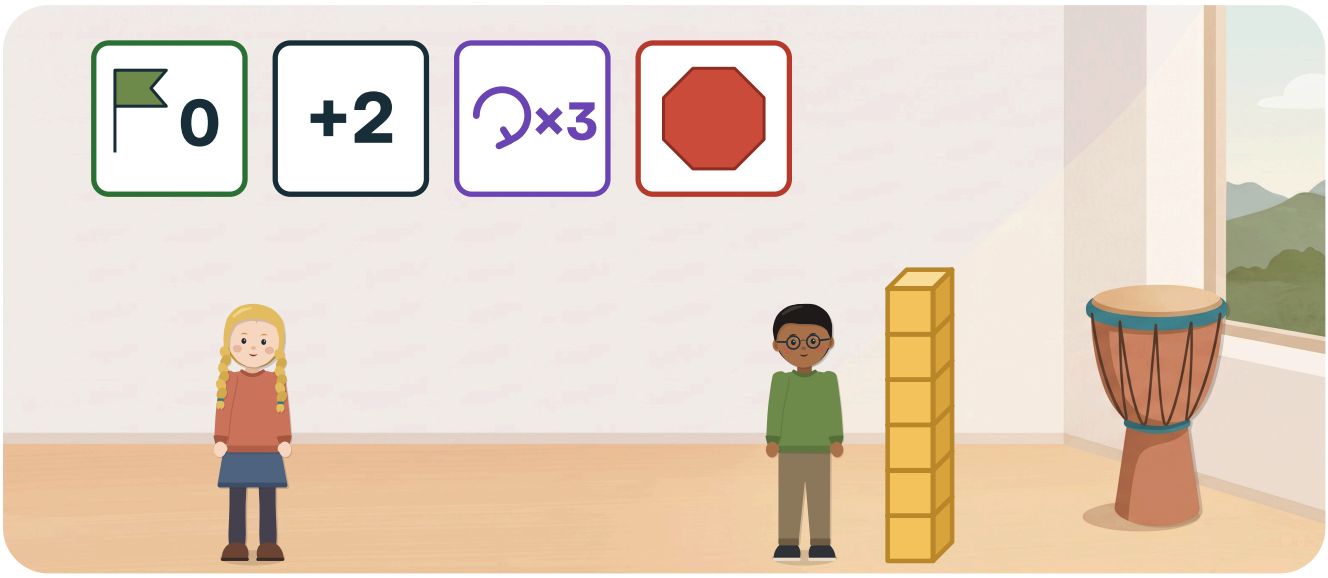


dæmi

Félaginn þinn spyr þig einnar spurningar um myndritið.

6 Búum til leik

★ Ég get samið fyrirmæli sem segja hvenær á að hætta.



Lóa les spjöldin og Teitur byggir. Passar turninn?

SÝNIDÆMI

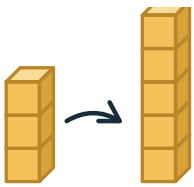
Byrjaðu með 1 kubb. Bættu 2 við. Gerðu það tvisvar. Hættu.

1



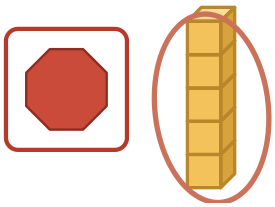
Ég byrja með 1.

2



Svo 3 og svo 5.

3



Tvisvar búið. Ég hætti.

Turninn hefur 5 kubba.

1 **PRÓFAÐU**

Fylgdu spjöldunum.
Skrifaðu fjöldann eftir hvert skref. 12

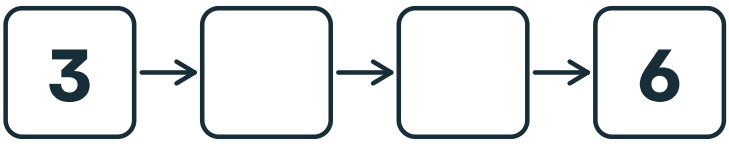




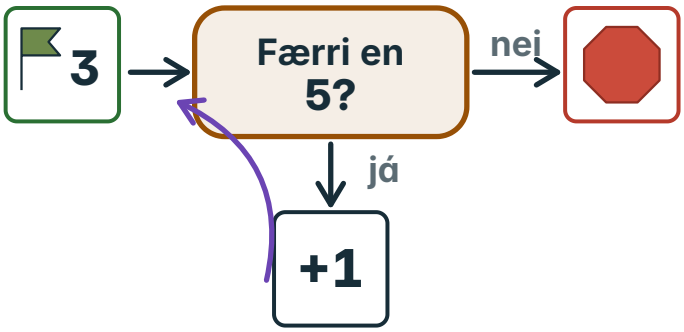
Æfðu þig

2 Byrjaðu með 3. Bættu einum við þar til þú hefur 6. 12
Skrifaðu hvert skref.





3 Byrjaðu með 3. Fylgdu örvunum. 12
Hve oft bætir þú einum við?



MANSTU?

Skýr fyrirmæli segja hvar við byrjum, hvað við gerum og hvenær við hættum.



LEIKUM Vélmennaleikurinn

2 leikmenn · kubbar · spjöld (aftast)

1. 

Veldu spjöld: byrjun, skref og stöðvun.

2. 

Lestu fyrirmælin fyrir félaga.

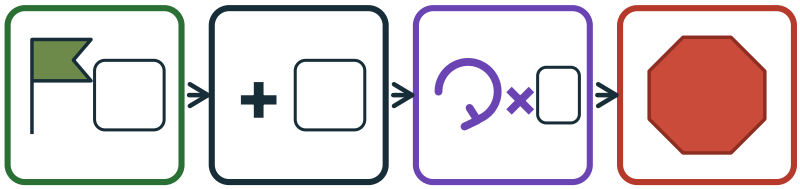
3. 
Félaginn er vélmenni og byggir.

4. 

Athugið saman: Passar turninn?

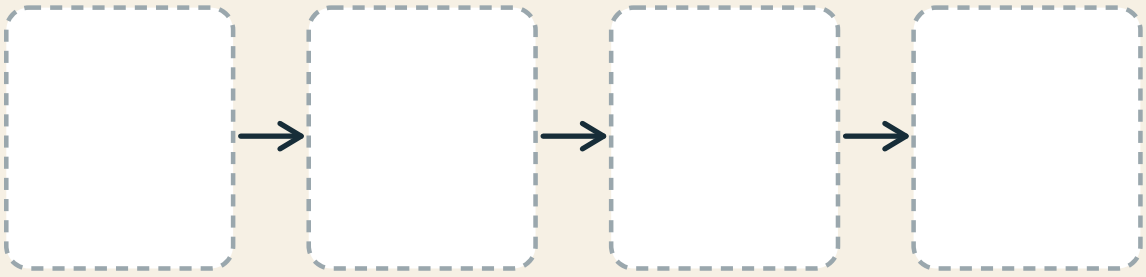
5. 
Skiptið um hlutverk.

4 Búðu til þína eigin reglu.
Hve margir kubbar eru í lokin?



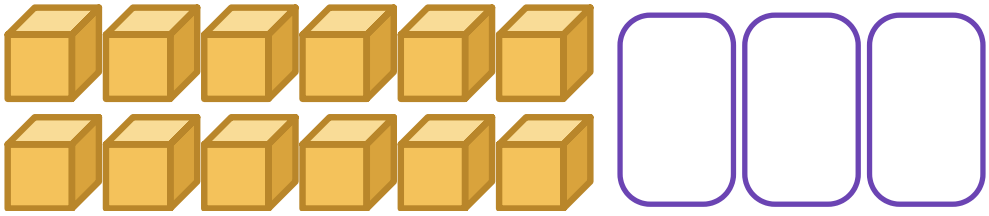
LEIKUM

Vélmennaleikurinn



Hér byggir vélmennið turninn

5 Skiptu 12 kubbum jafnt í 3 hópa.
Hve margir eru í hverjum hópi?



HEILABROT

Byrjaðu með 10 kubba. Taktu 2 burt þar til enginn er eftir. Hve oft tekur þú burt?

Prófaðu regluna þína fyrst. Láttu svo félaga prófa.

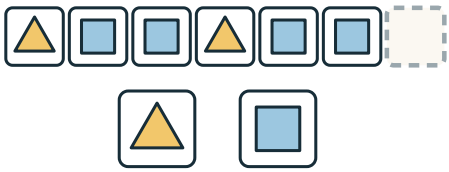
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hvað er á milli? Dragðu hring.



2 Hvað kemur næst? Dragðu hring.



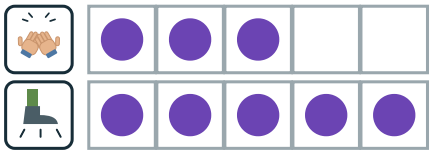
3 Ég hef fjögur horn. Allar hliðar eru jafnlangar.



4 Teljarinn er 5. Hvað sýnir hann nú?



5 Hve mörgum fleiri stapp en klöpp?



6 Hve margir kubbar í lokin?



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

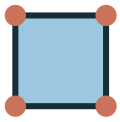
Dragðu hring um myndina.



Hvar er kubburinn?



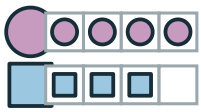
Mynstur



Formaleitin



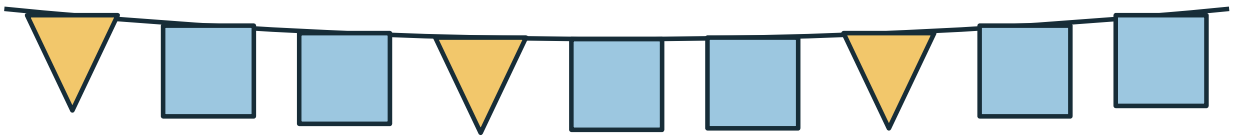
Teljari



Skráum niðurstöður

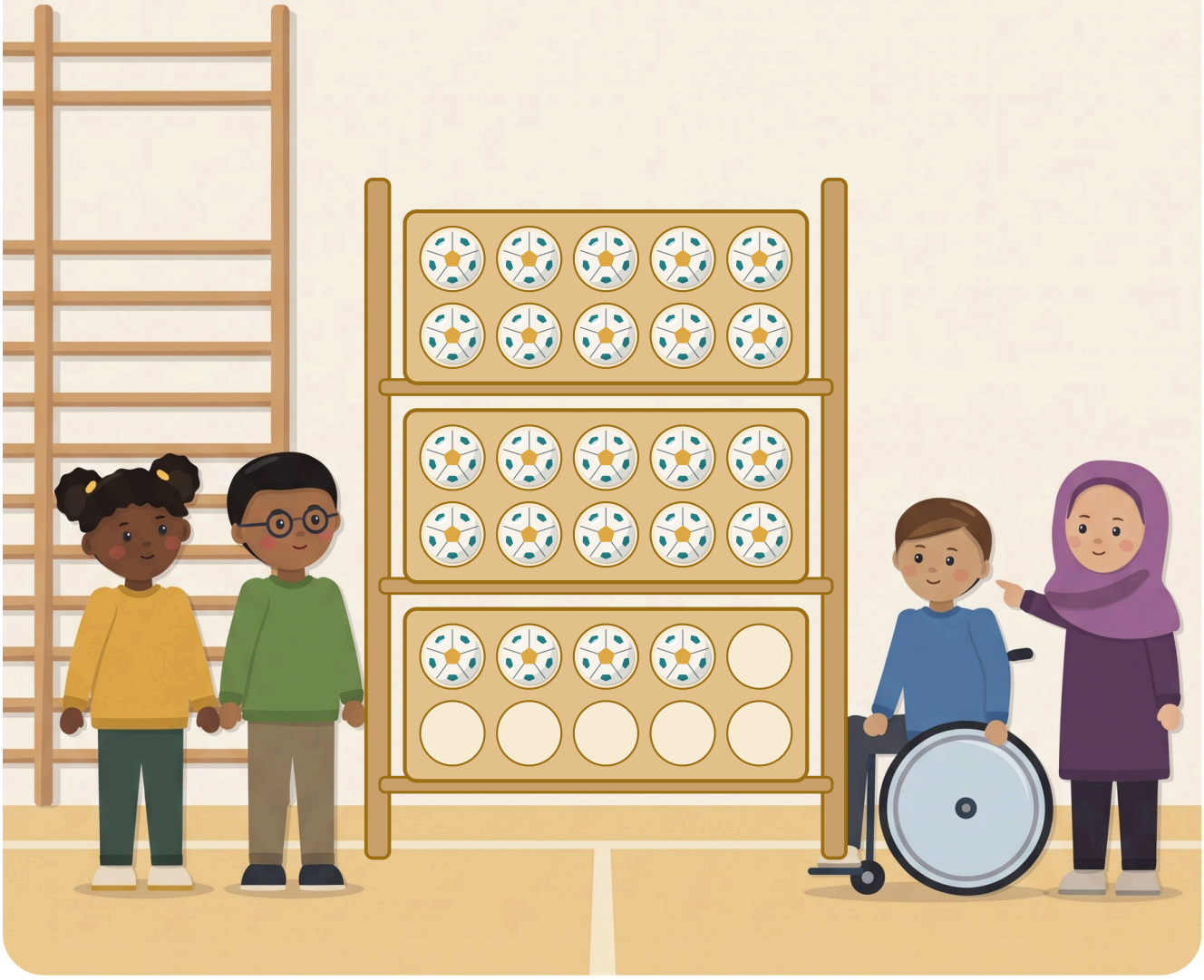


Búum til leik



4. KAFLI

Tíu og tugir



Hve margir boltar eru í grindunum?

Full grind: tíu.

Teldu svo hina.

Í þessum kafla

1 Tveir tugir ..... bls. 66
2 Aftur að tíu ..... bls. 70
3 Tölur í leik ..... bls. 72
4 Berum saman ..... bls. 74
5 Einn eða tíu í viðbót ..... bls. 78
6 Sætisgildisleit ..... bls. 80
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 82

Orðin okkar



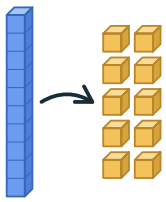
10

tugur



1

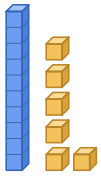
eining



skipta tug

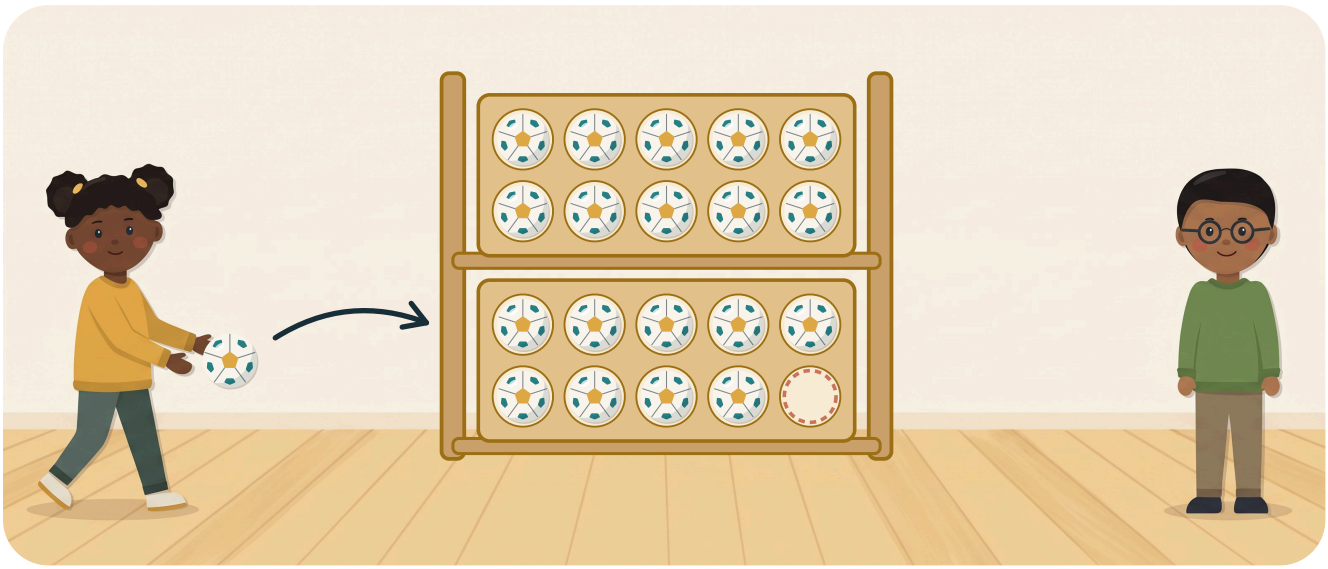
Hvað veit ég nú þegar?

Hve margir kubbar eru þetta?
Skrifaðu töluna.



1 Tveir tugir

★ Ég get skipt tíu einingum fyrir tug.



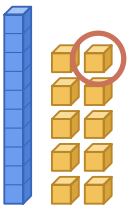
4

Edda setur boltann í grindina. Hve margir boltar eru þá?

SÝNIDÆMI

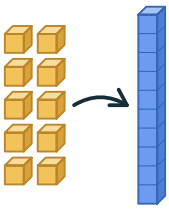
19 + 1

1



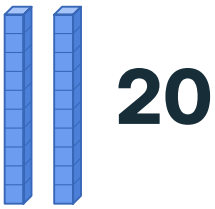
Níu einingar og ein verða tíu.

2



Tíu einingar verða nýr tugur.

3

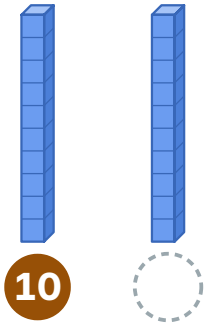


Nú eru tugirnir tveir.

19 + 1 = 20. Tveir tugir.

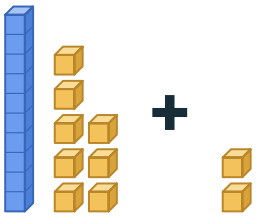
1 **PRÓFAÐU**

Hve margar einingar eru tveir tugir?

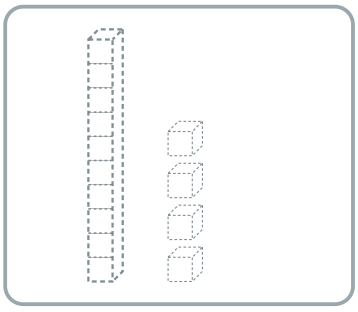


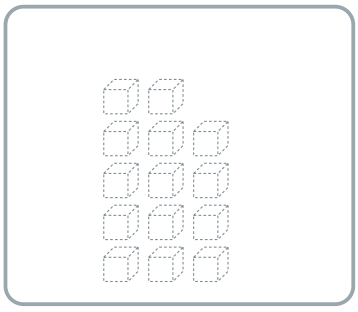
Æfðu þig

2 Einn tugur og átta einingar.
Tvær bætast við. Hve margir tugir eru þá?

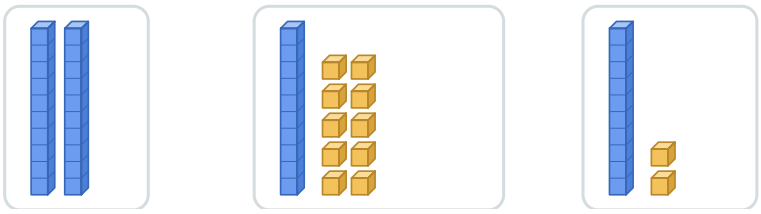


3 Litaðu 14 á tvo vegu.


tugur og einingar

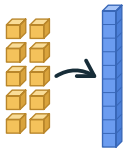

bara einingar

4 Dragðu hring um myndirnar sem sýna 20.



MANSTU?

Tíu einingar eru einn tugur. Fjöldinn breytist ekki.



LEIKUM Skiptum í tug

2 leikmenn · einn teningur · kubbar og tugastikur

1. Kastaðu teningnum.
2. Settu jafnmarga kubba í reitina.
3. Tíu kubbar? Skiptu þeim fyrir tugastiku.
4. Nú á félagi þinn að gera.
5. Haldið áfram þar til tugirnir eru þrír.

VILLULEIT Er 1 tugur og 7 einingar jafnmikið og 7 tugir og 1 eining?

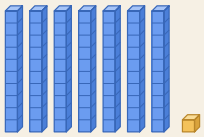


„Já, það eru sömu tölustafir.“





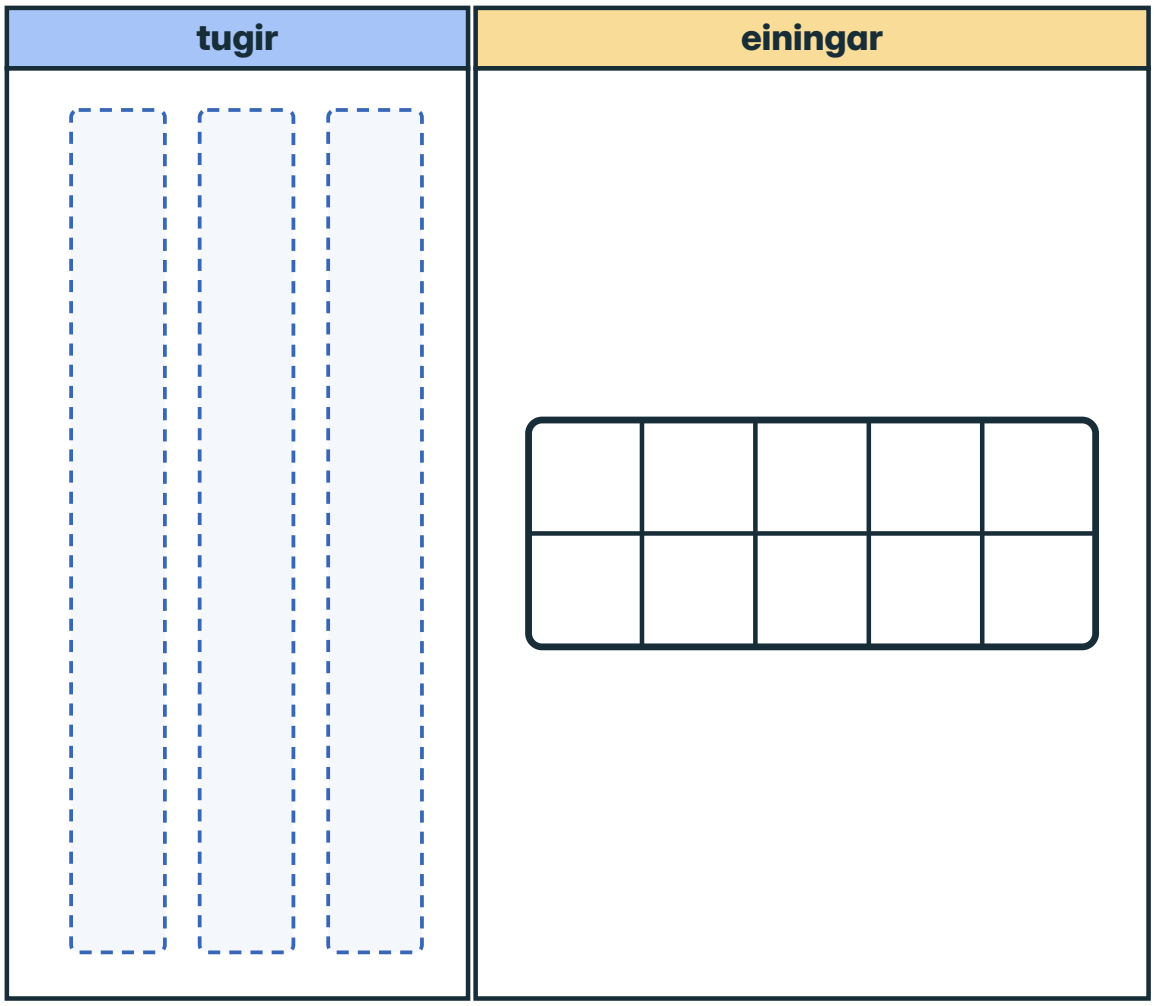
„Nei, sjö tugir eru miklu meira.“



Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

LEIKUM

Skiptum í tug



Við búum saman til þrjá tugi.

Hve marga kubba vantar í næsta tug?

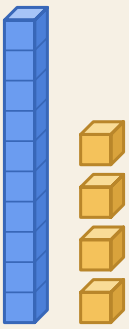
HEILABROT

Sýndu 20 á þrjá vegu.

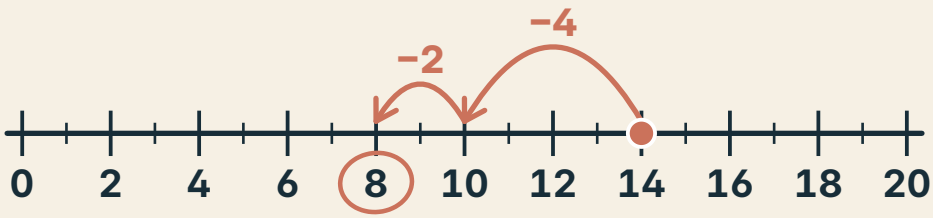
Segðu félaga: Hvenær verða einingar að tug?

2 Aftur að tíu

★ Ég get notað tíu við frádrátt.



14



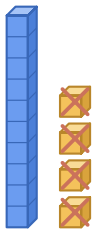
Hvar stoppum við á leiðinni?

4

SÝNIDÆMI

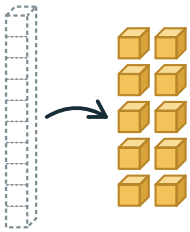
Reiknaðu 14 − 6.

1



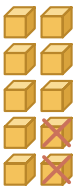
Ég tek fjórar:
14 − 4 = 10.

2



Ég opna tuginn:
tíu einingar.

3

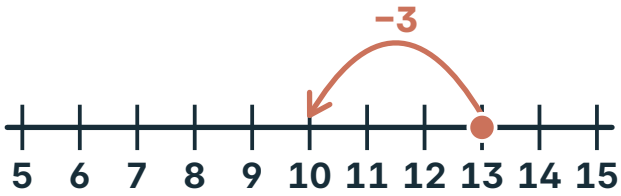


Ég tek tvær í viðbót:
10 − 2 = 8.

14 − 6 = 8

1 **PRÓFAÐU**

Reiknaðu 13 − 5.
Farðu fyrst niður í 10.

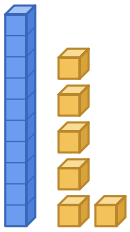


13 − 3 = 10

13 − 5 = ☐

Æfðu þig

2 Strikaðu yfir sex einingar.
Reiknaðu 16 − 6.



16 − 6 = ☐

3 Reiknaðu 12 − 4.
Hoppaðu fyrst niður í 10.

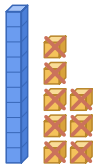


12 − 4 = ☐

4 Ari segir að 18 − 8 sé 1.
Hvað er rétt? Segðu félaga hvers vegna.



18 − 8 = 1



☐

3 Tölur í leik

★ Ég get valið og sýnt reiknileið.

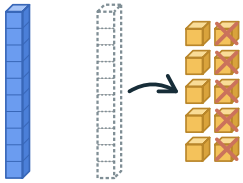


Hve margir boltar eru eftir í grindunum?

SÝNIDÆMI

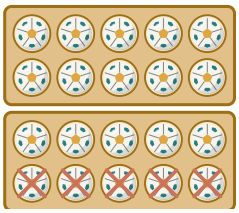
Tuttugu boltar. Fimm fara í leik. Hve margir eru eftir?

1



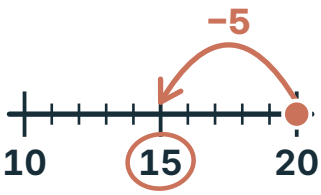
Með tugum: ég opna tug og tek fimm.

2



Með grindum: ég tek fimm bolta.

3

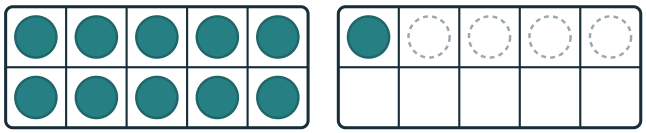


Með línu: ég hoppa fimm til baka.

20 − 5 = 15. Svarið er minna en 20.

1 **PRÓFAÐU**

Ellefu börn eru í leik. Fjögur bætast við.
Hve mörg eru þau þá?

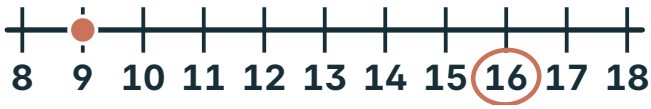


Æfðu þig

2 Tuttugu spjöld eru í kassa. Sjö eru notuð.
Hve mörg eru eftir? Veldu leið.

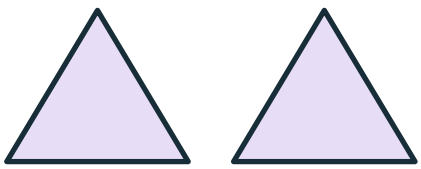


3 Hvað vantar?



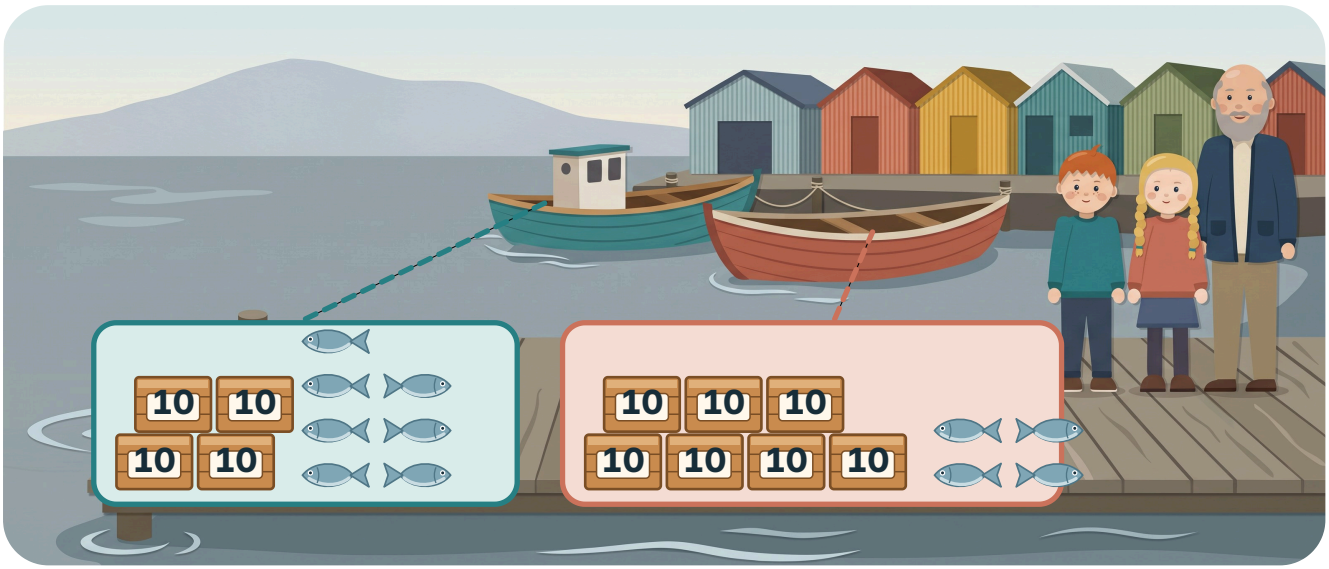
$9 + \square = 16$

4 Rifjum upp: tveir þríhyrningar.
Hve mörg horn eru alls?



4 Berum saman

★ Ég get borið saman tölur eftir sætum.



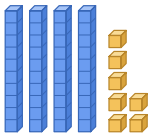
Hvor báturinn kom með fleiri fiska?

4

SÝNIDÆMI

Hvort er stærra, 47 eða 74?

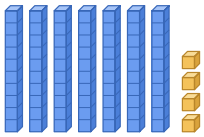
1



47

47 er fjórir tugir og sjö einingar.

2



74

74 er sjö tugir og fjórar einingar.

3

47 74

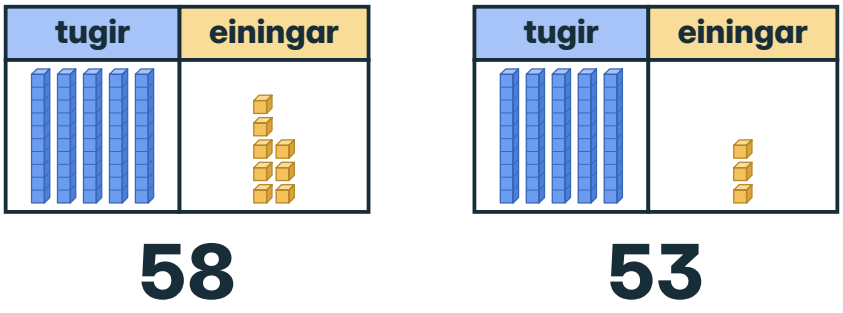
4 tugir 7 tugir

Sjö tugir eru fleiri en fjórir.

74 er stærra en 47.

1 **PRÓFAÐU**

Hvor talan er minni, 58 eða 53?
Dragðu hring um hana.



58 **53**

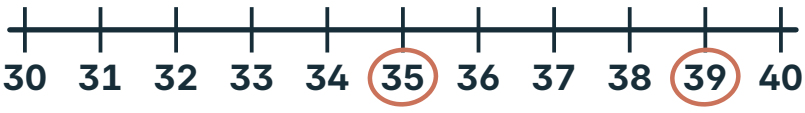
Tugir: 5 og 5. Þeir eru jafnmargir.

Æfðu þig

2 Merktu 74, 40, 60 og 47 á línuna.
Skrifaðu þær frá minnstu til stærstu.



3 Skrifaðu tölu sem er stærri en 35
en minni en 39.



4 Dragðu hring um stærri töluna.

36 eða **63** | **29** eða **31** | **80** eða **79**

MANSTU?

Berðu fyrst saman tugina. Ef þeir eru jafnmargir, berðu saman einingarnar.

47 tugir 74 tugir

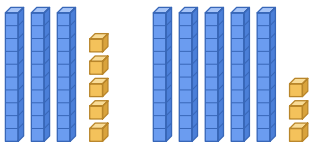
GERUM SAMAN **Byggjum og berum saman**

1

3 5

Dragðu tvö talnaspjöld.

2



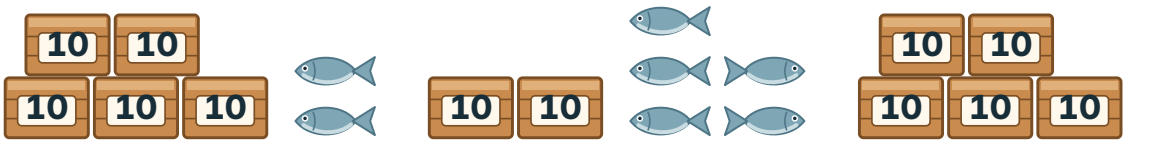
Búðu til tvær tölur: 35 og 53.

3

35 **53**

Hvor er stærri? Segðu félaga hvers vegna.

5 Skrifaðu hve margir fiskar eru.
Dragðu hring um stærstu töluna.



6 Teiknaðu 42 og 24 með tugum og einingum. Dragðu hring um stærri töluna.

tugir	einingar

42

tugir	einingar

24

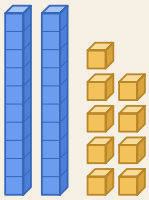
HEILABROT

Ég er stærri en 60 og minni en 70. Einingarnar eru 5. Hvaða tala er ég?

VILLULEIT **Hvor talan er stærri, 29 eða 31?**

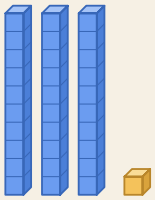


„29, því 9 er meira en 1.“





„31, því 3 tugir eru fleiri en 2.“

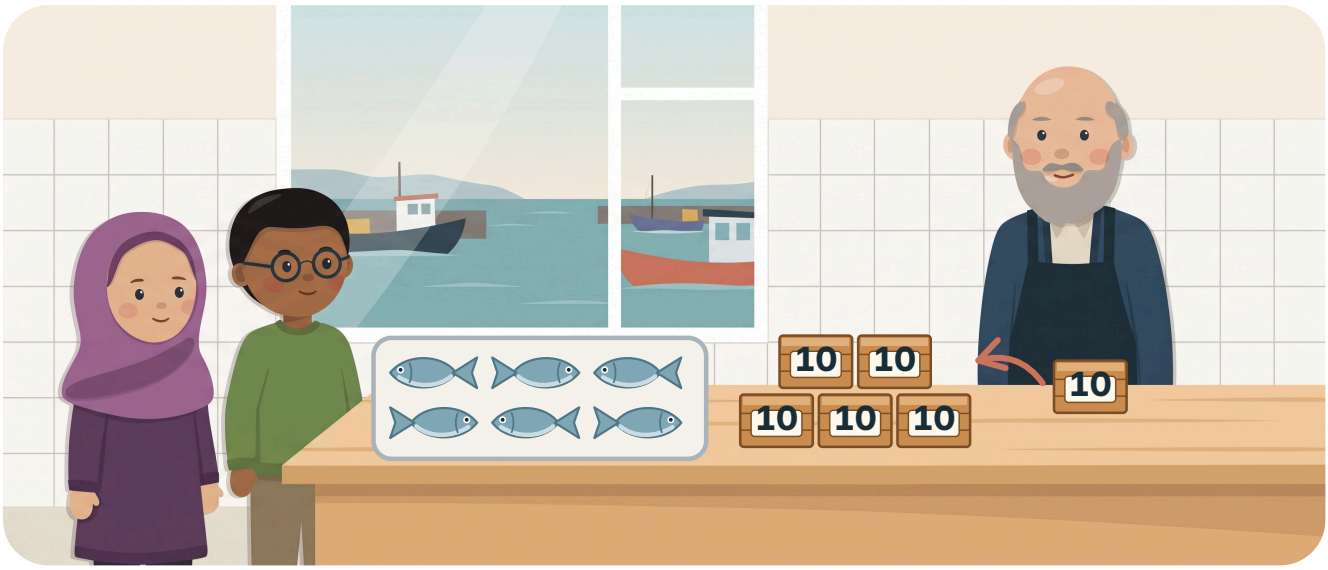


Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

Segðu félaga: Hvort berðu fyrst saman, tugi eða einingar?

5 Einn eða tíu í viðbót

★ Ég get fundið einum eða tíu meira og minna.

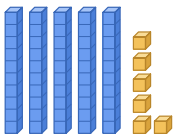


Einn kassi bætist við. Hve margir fiskar verða þá?

SÝNIDÆMI

Hvað er tíu meira en 56?

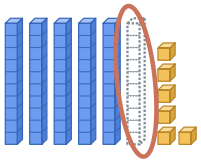
1



56

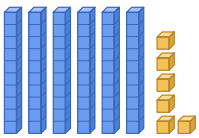
56 er fimm tugir og sex einingar.

2



Ég bæti einum tug við.

3



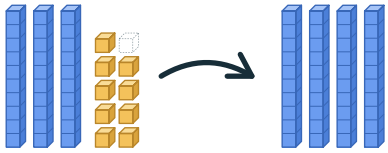
66

Sex einingar haldast.

56 + 10 = 66

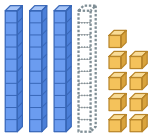
1 **PRÓFAÐU**

Hvað er einum meira en 39?

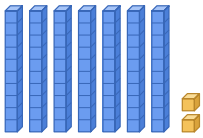


Æfðu þig

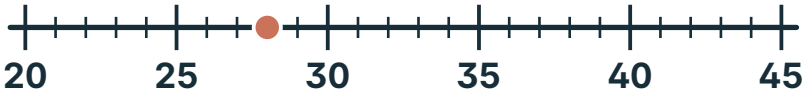
2 Hvað er tíu meira en 39?



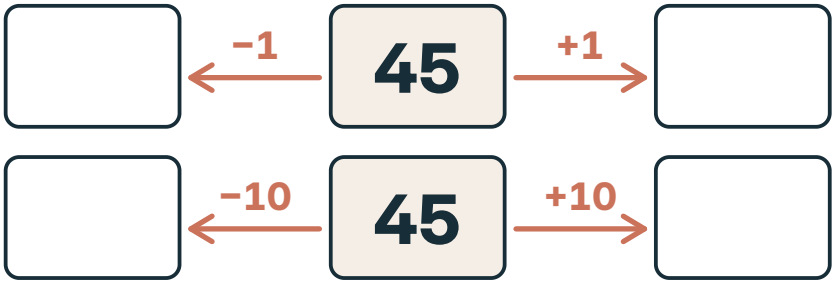
3 Strikaðu yfir einn tug.
Hvað er tíu minna en 72?



4 Þú stendur á 28. Hoppaðu 2 og svo 10 áfram.
Hvar lendirðu?

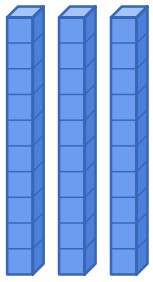


5 Skrifaðu tölurnar sem vantar.



6 Sætisgildisleit

★ Ég get skráð tölu út frá tugum og einingum.

tugir	einingar
	
3	4

3 tugir = 30

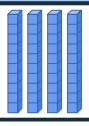
4 einingar = 4

Hvað merkir 3 í 34?

SÝNIDÆMI

Fjórir tugir og engar einingar. Hvaða tala er það?

1

tugir	einingar
	

Fjórir tugir. Engar einingar.

2

tugir	einingar
4	0

Ég skrifa 4 og 0.

3

40 4



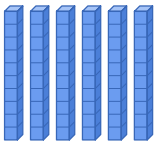

Núllið heldur sætinu. 40 er ekki 4.

4 tugir og 0 einingar eru 40.

1 **PRÓFAÐU**

Ég hef 6 tugi og 0 einingar.
Hvaða tala er ég?

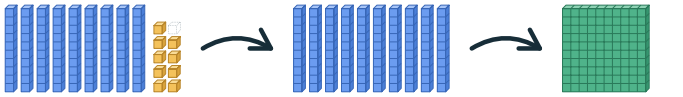
12

tugir	einingar
	

6 ☐

Æfðu þig

2 9 tugir og 9 einingar. Einn kubbur bætist við.
Hver er heildin?

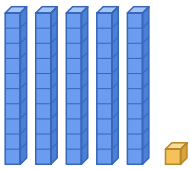


tíu tugir hundrað

☐

3 Skrifaðu 51 sem tugi og einingar.

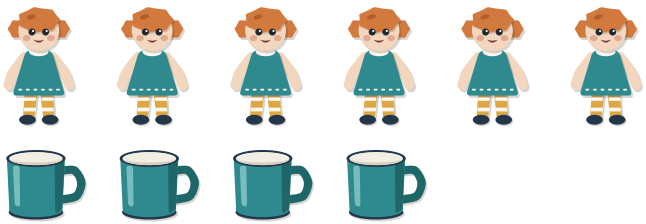
12



51 = ☐ **+** ☐

4 Rifjum upp: sex dúkkur fá bolla.
Fjórir bollar eru til. Hve marga vantar?

12



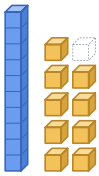
☐

4

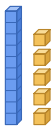
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 1 tugur og 9 einingar. Ein bætist við. Hvaða tala er það?

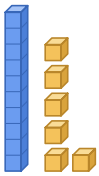


2 Reiknaðu 15 − 7. Farðu fyrst niður í 10.



15 − 7 = ☐

3 Sextán spjöld. Sjö eru notuð. Hve mörg eru eftir?

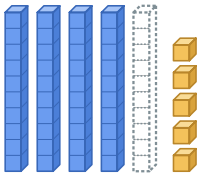


☐

4 Dragðu hring um stærri töluna.

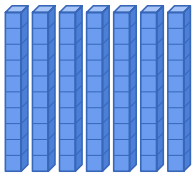
38 **83**

5 Hvað er tíu meira en 45?



☐

6 7 tugir og 0 einingar. Hvaða tala er það?

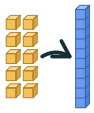


☐

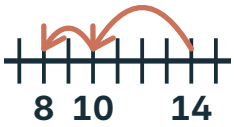
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

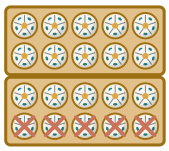
Dragðu hring um myndina.



Tveir tugir



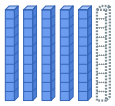
Aftur að tíu



Tölur í leik

47 74

Berum saman



Einn eða tíu í viðbót

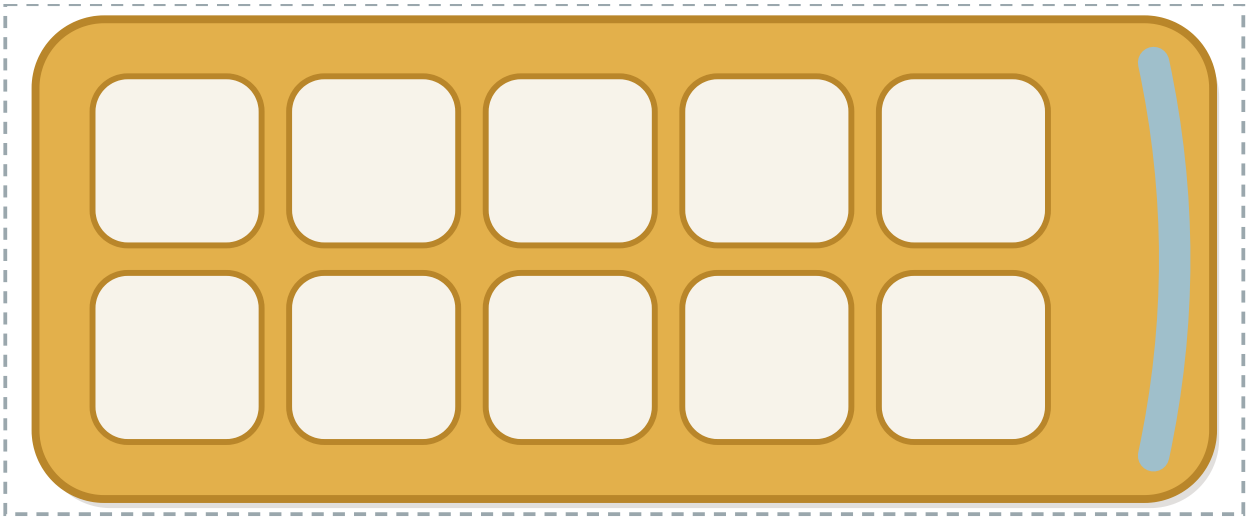
4 0

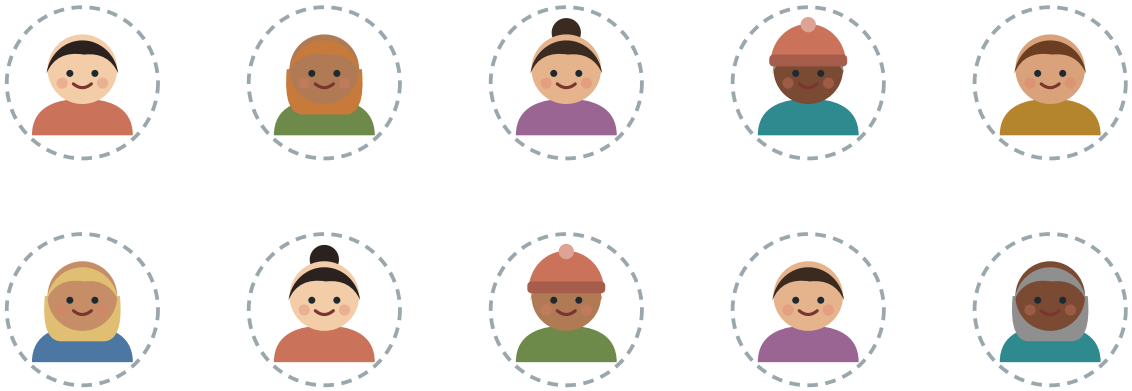
Sætisgildisleit



Klipptu út

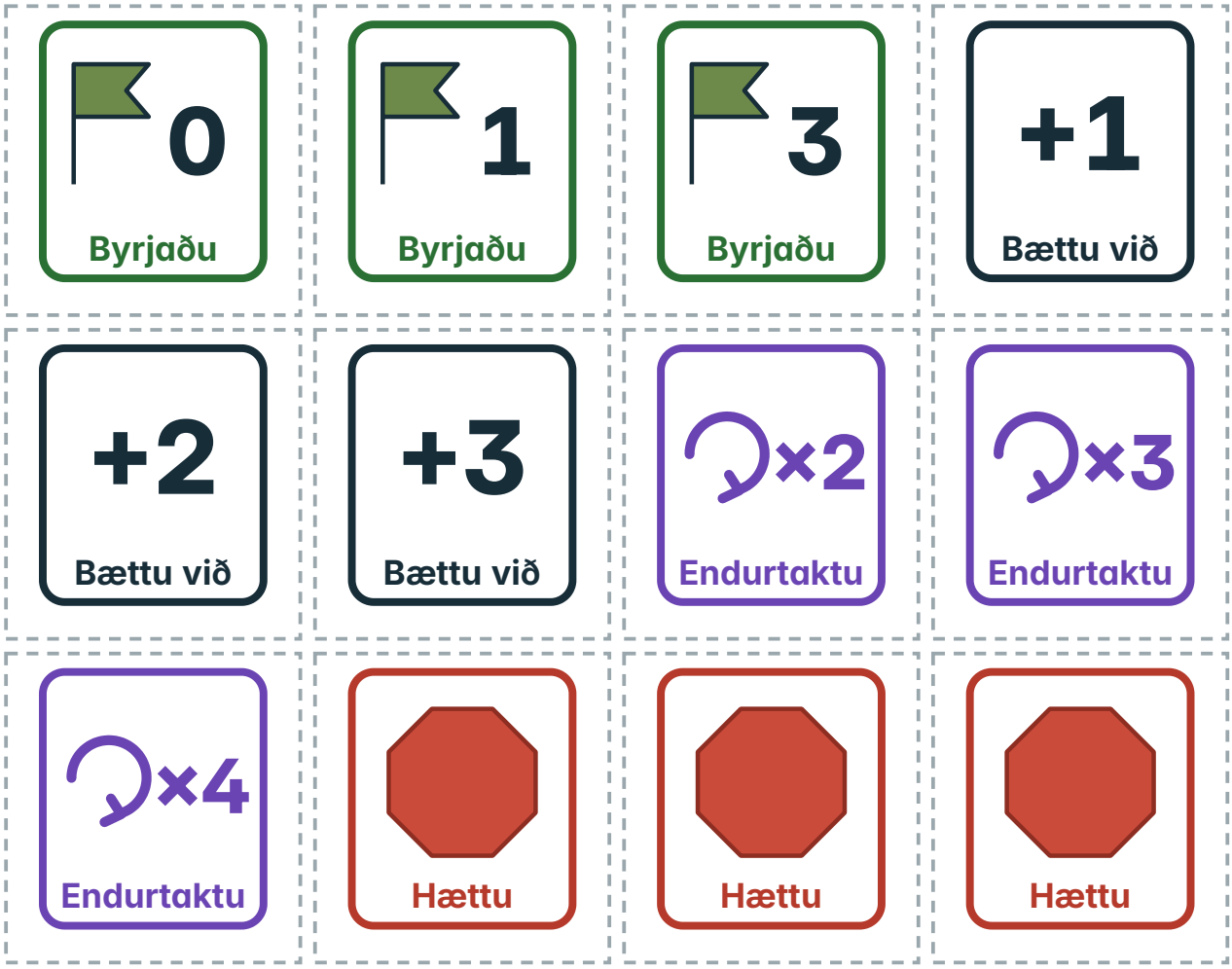
Fyrir kafla 2: strætó og tíu farþegar fyrir Strætóleikinn. Kubbar duga líka sem farþegar.





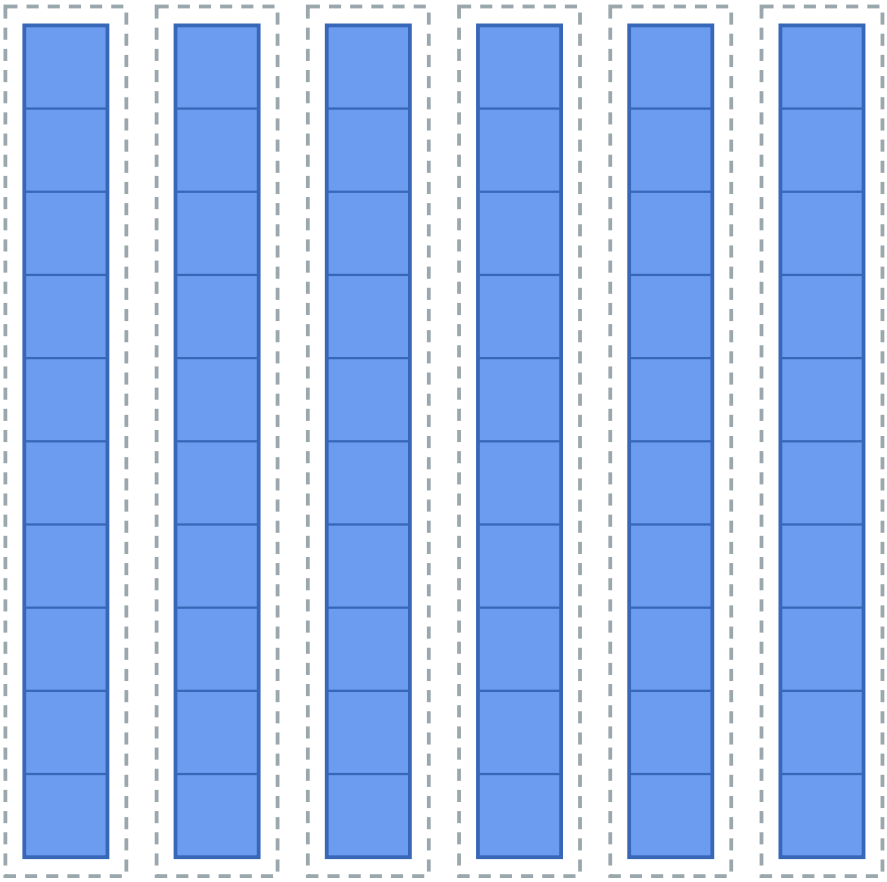
Klipptu út

Fyrir kafla 3: spjöld fyrir Vélmennaleikinn. Byrjun, skref, endurtekning og stöðvun.



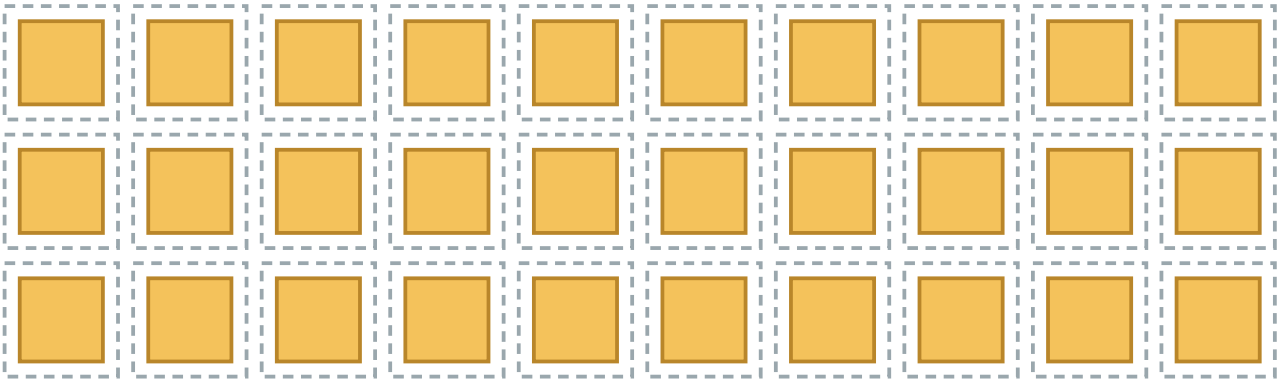
Klipptu út

Fyrir kafla 4: tugastikur og kubbar fyrir leikinn Skiptum í tug.



tugastikur
6 stykki

kubbar · 30 stykki



NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

2. bekkur · Hefti 2



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

2. bekkur · Hefti 2

5 Við mælum, skráum og borgum ..... bls. 4

6 Fleiri leiðir til að reikna ..... bls. 24

7 Jafnir hópar og jafnir hlutar ..... bls. 44

5

5. KAFLI

Við mælum, skráum og borgum



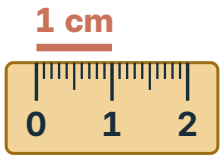
Hvaða leikur fékk flest atkvæði?

Teldu merkin í hverri röð.

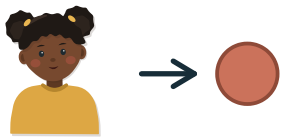
Í þessum kafla

1 Fyrst og síðan ..... bls. 6
2 Við vitum ekki fyrirfram ..... bls. 8
3 Lítil rannsókn ..... bls. 12
4 Sama upphæð ..... bls. 14
5 Í búðinni ..... bls. 16
6 Mælum og áætlum ..... bls. 20
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 22

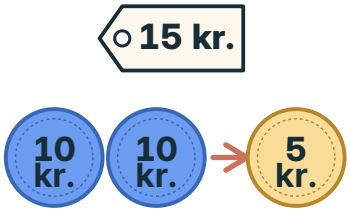
Orðin okkar



sentimetri



svar



til baka

Hvað veit ég nú þegar?

Hve margar krónur eru þetta?



_____ kr.

1 Fyrst og síðan

★ Ég get raðað atburðum.



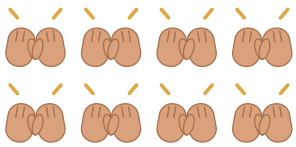
Ari klappar á meðan Edda gengur. Hvað mælir hann?

SÝNIDÆMI

Lóa gekk á 8 klöppum. Ari hljóp á 3 klöppum. Hvort var fljótara?

1

Lóa



Lóa gekk: 8 klöpp.

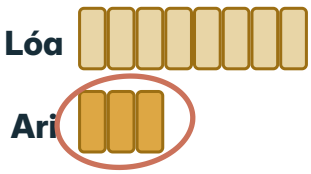
2

Ari



Ari hljóp: 3 klöpp.

3

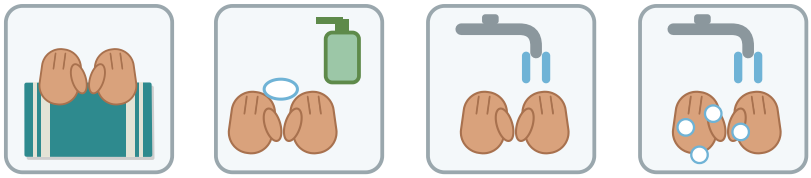


Færri klöpp: styttri tími.

Ari var fljótari.

1 **PRÓFAÐU**

Í hvaða röð þvoum við hendur? Skrifaðu 1–4. 12

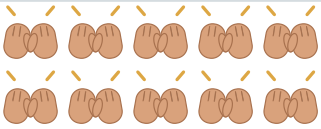


		1	

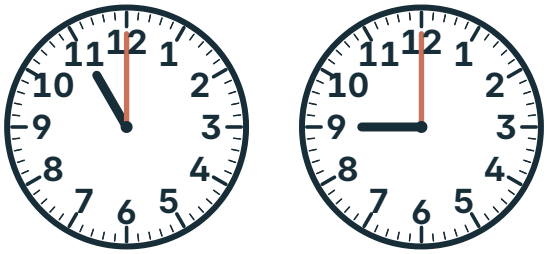
Æfðu þig

2 Hvort tekur lengri tíma á sama hraða?

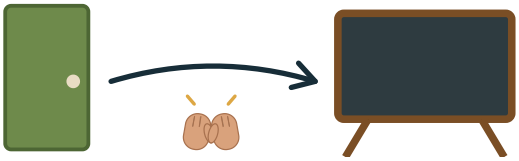

eitt klapp


tíu klöpp

3 Hvor klukkan er fyrr um daginn?



4 Gakktu frá dyrunum að töflunni.
Félagi klappar jafnt. Hve mörg klöpp? 12



5 Geta tveir hópar verið mislengi að klappa tíu sinnum?

já nei

2 Við vitum ekki fyrirfram

★ Ég get dregið úr poka og skráð.



Hvaða spjald dregur Teitur upp úr pokanum?

SÝNIDÆMI

Hvers vegna getur annað spjald komið næst?

1



Spjaldið fer aftur í pokann.

2



Við kíkjum ekki ofan í pokann.

3



Hringur eða kross: bæði geta komið.

Bæði hringur og kross geta komið.

1 **PRÓFAÐU**

Veistu örugglega hvort hringur eða kross kemur næst?



Í pokanum:



?

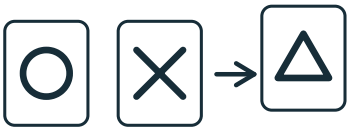
já nei

Bæði spjöldin eru í pokanum.

Æfðu þig

2 Getur þríhyrningur komið úr þessum poka?





já nei

3 Dragðu hring um rétta orðið.

Í pokanum	Út kemur			
		öruggt	gæti gerst	ómögulegt
		öruggt	gæti gerst	ómögulegt
		öruggt	gæti gerst	ómögulegt

5

MANSTU?

Við vitum ekki hvað kemur næst. Við getum skráð það sem kemur.



GERUM SAMAN **Spáum og drögum**

1



Spáðu: hve margir hringir koma?

2



Dragðu án þess að kíkja.

3

1	○	×
2	\	

Settu spjaldið aftur og merktu í skrána.

VILLULEIT **6 hringir og 4 krossar komu. Hvað kemur næst?**



„Hringur! Hann kom oftast.“



„Við vitum það ekki. Bæði geta komið.“

○ 𝍸 | × ||||

Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

4 Spáðu fyrst. Dragðu svo tíu sinnum og merktu í skrána.

Spá: ☐ **hringir**

dráttur	○	✕
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Alls: ○ ☐ ✕ ☐

HEILABROT

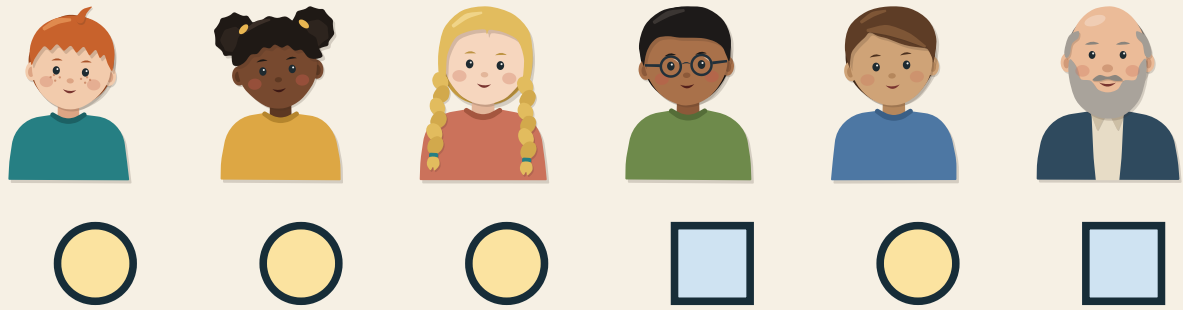
Hvernig getur þú látið hring koma oftar upp úr pokanum?

Segðu félaga: Fékkstu það sem þú spáðir?

3 Lítil rannsókn

★ Ég get kynnt litla rannsókn.

Sara spyr: Hring eða ferning?

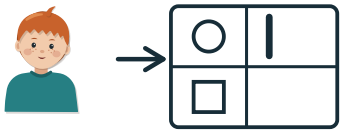


Hver valdi ferning?

SÝNIDÆMI

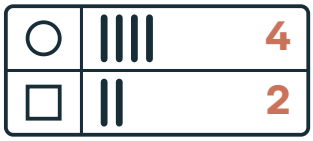
Sara spurði sex: Hring eða ferning?

1



Eitt merki fyrir hvert svar.

2



Hringur 4, ferningur 2.

3

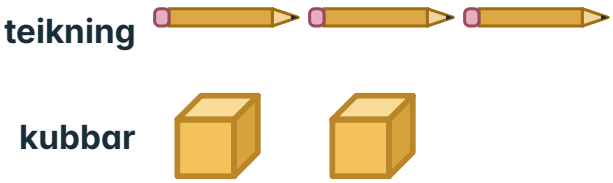
4 + 2 = 6

Alls svöruðu sex.

Fleiri völdu hring. Gögnin segja frá þessum sex.

1 **PRÓFAÐU**

Þrír völdu teikningu og tveir völdu kubba.
Hve margir svöruðu?



3 + 2 = ☐

Æfðu þig

2 Spyrðu þrjá félaga: Hring eða ferning?
Merktu eitt merki fyrir hvert svar.

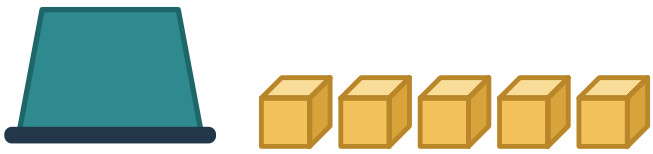


Alls: ☐

3 Segðu félaga eina setningu um könnunina þína.

_____ völdu hring og ____ ferning.

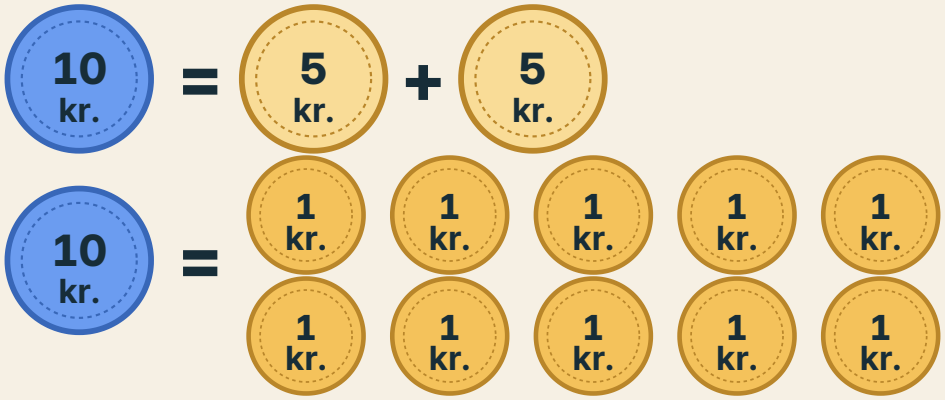
4 Rifjum upp: átta kubbar alls.
Þrír eru undir bollanum. Hve margir sjást?



☐

4 Sama upphæð

★ Ég get sýnt sömu upphæð á tvo vegu.



Hvað er eins í öllum röðunum?

SÝNIDÆMI

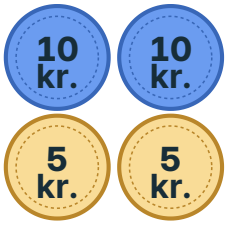
Sýnum 30 kr. á tvo vegu.

1



Þrír 10 kr. peningar.

2



Tveir 10 kr. og tveir 5 kr.

3

10 + 10 + 10

10 + 10 + 5 + 5

Bæði eru 30 kr.

10 + 10 + 10 = 10 + 10 + 5 + 5

1 **PRÓFAÐU**

Dragðu hring um peninga sem gera 15 kr.



Æfðu þig

2 Hve margar krónur eru þrír 5 kr. peningar?



_____ kr.

3 Hvort er meira virði?
Dragðu hring um svarið.



A B jafnmikið

4 Sýndu 20 kr. á tvo vegu.
Teiknaðu peningana.

20 kr.	20 kr.

5 Í búðinni

Ég get reiknað heildarverð og afgang.

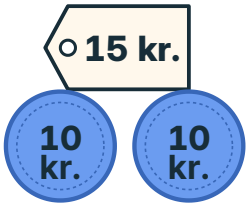


Hvað kosta fáninn og blaðran saman?

SÝNIDÆMI

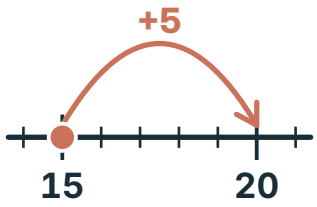
Hlutur kostar 15 kr. Þú borgar 20 kr. Hvað færðu til baka?

1



Ég borga 20 kr.

2



Ég tel frá 15 upp í 20.

3



= 20 kr.

Athugun:
15 + 5 = 20.

Ég fæ 5 kr. til baka.

1 **PRÓFAÐU**

Blaðran kostar 15 kr. og hatturinn 25 kr. Hvað kosta þau saman? 12

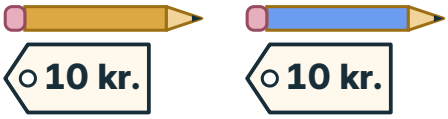




15 + 25 = ☐ **kr.**

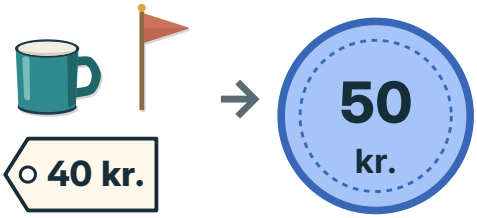
Æfðu þig

2 Tveir pennar kosta 10 kr. hvor. Hvað kosta þeir saman? 12



☐ **kr.**

3 Tveir hlutir kosta samtals 40 kr. Þú borgar 50 kr. Hvað færðu til baka? 12



☐ **kr.**

4 Þú átt 30 kr. Hlutur kostar 25 kr. Duga peningarnir? Hvað er eftir? 12



já nei

☐ **kr.**

5

MANSTU?

Saman: ég legg verðin saman. Til baka: ég tel frá verðinu upp í það sem ég borga.

15 kr. + 10 kr.

= 25 kr.

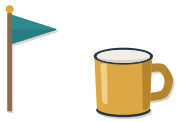
GERUM SAMAN ## Leikum verslun

1

5 kr. 10 kr. 15 kr.

Búið til verðspjöld: 5, 10 og 15 kr.

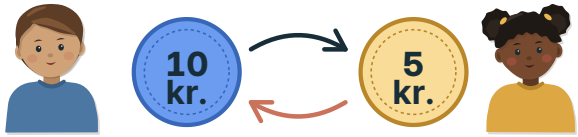
2



= ?

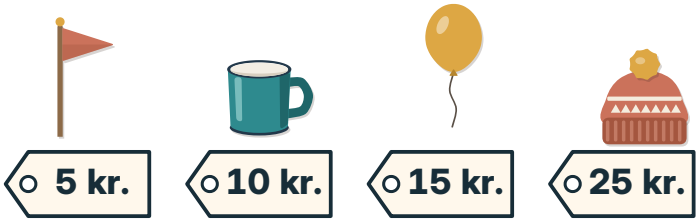
Veljið tvo hluti. Hvað kosta þeir saman?

3



Kaupandi borgar og seljandi gefur til baka. Skiptist á.

5 Þú átt 20 kr.
Dragðu hring um tvo hluti sem kosta samtals 20 kr.



6 Hvað færðu til baka? 12

35 kr.	Ég borga	50 kr.	til baka		kr.
12 kr.	Ég borga	10 kr. 10 kr.	til baka		kr.
70 kr.	Ég borga	100 kr.	til baka		kr.

HEILABROT

Þú átt 50 kr. Þú kaupir tvo hluti og færð 10 kr. til baka. Hvað gætu hlutirnir kostað?

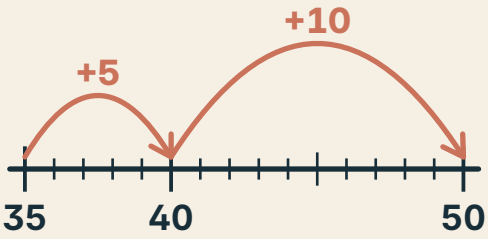
VILLULEIT **Hlutur kostar 35 kr. Ég borga 50 kr.**



„Ég fæ 25 kr. til baka.“



„Ég fæ 15 kr. til baka.“

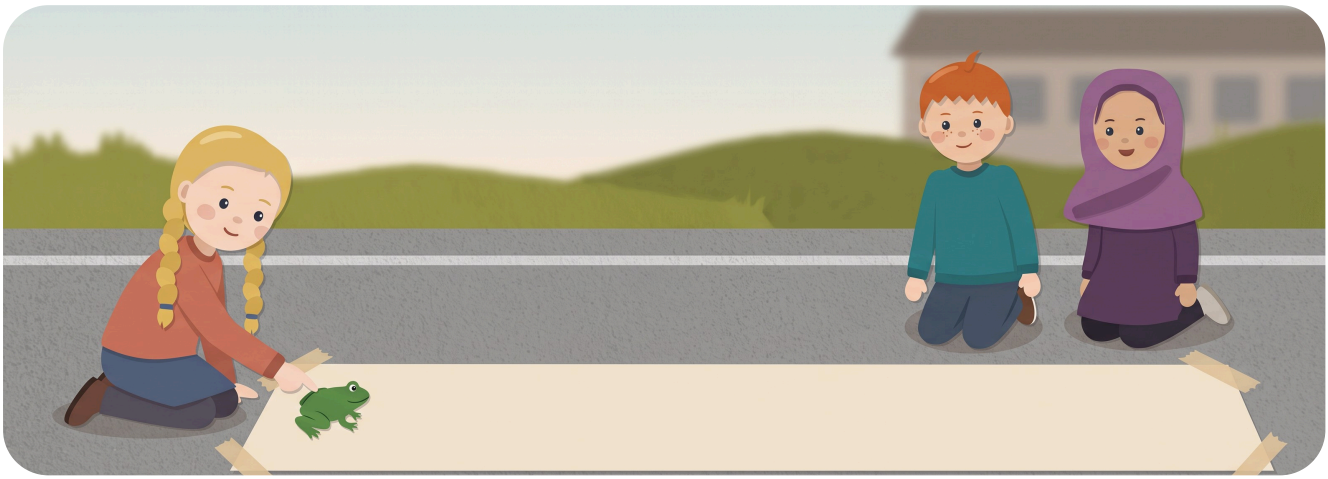


Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

Segðu félaga: Hvernig athugar þú hvað þú færð til baka?

6 Mælum og áætlum

★ Ég get valið rétta mælieiningu.

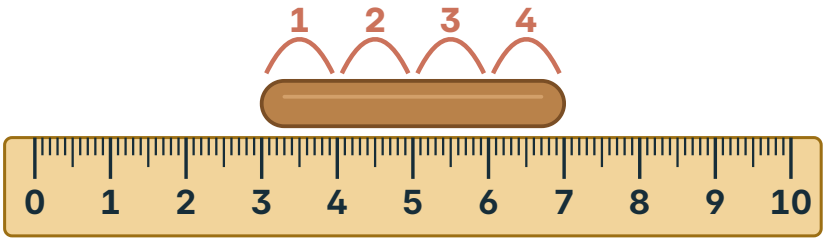


Hvernig getum við mælt hve langt froskurinn stökk?

SÝNIDÆMI

Prik nær frá 3 cm að 7 cm. Hve langt er það?

1



Ég tel bilin: 3 að 4, 4 að 5, 5 að 6 og 6 að 7.

2

7 − 3 = 4

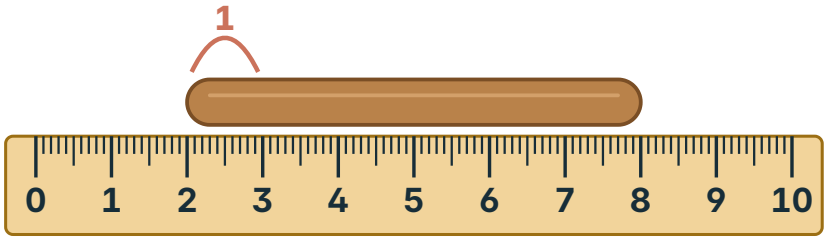
Það eru fjögur bil.

Prikið er 4 cm.

Raunstærð – prentið í 100% stærð  5 cm

1 **PRÓFAÐU**

Prikið nær frá 2 cm að 8 cm. Hve langt er það?



☐ cm

Raunstærð – prentið í 100% stærð — 5 cm

Æfðu þig

2 Leikur byrjar kl. 2 og endar kl. 3. Hve lengi stendur hann?



byrjar endar

1 klst. **2 klst.** **3 klst.**

3 Blýantur er 12 ___ langur. Hvaða eining passar?



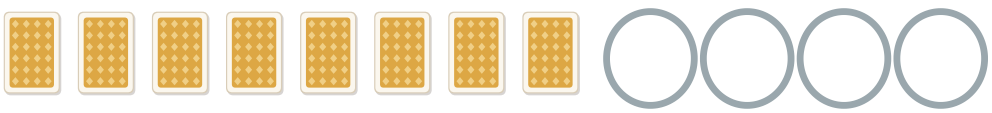
Ekki í réttri stærð

cm **kr.** **klst.**

4 Giskaðu á lengd blýantsins þíns. Mældu svo.

Gisk: ☐ cm **Mæling:** ☐ cm

5 Rifjum upp: 8 spjöld í 4 jafna hópa. Hve mörg í hverjum?



☐

5

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hvað gerist fyrst?
Skrifaðu 1, 2 og 3.



2 Getur kross komið úr pokanum?



já nei

3 Hve margir svöruðu?



4 Dragðu hring um peninga sem gera 25 kr.

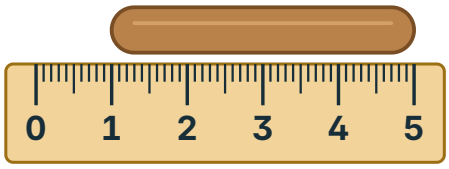


5 Hlutur kostar 35 kr. Þú borgar 40 kr.
Hvað færðu til baka?



kr.

6 Hve langt er prikið?



cm

Raunstærð – prentið í 100% stærð — 5 cm

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

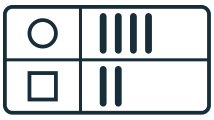
Dragðu hring um myndina.



Fyrst og síðan



Við vitum ekki fyrirfram



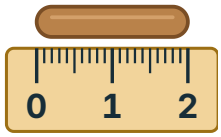
Lítil rannsókn



Sama upphæð



Í búðinni

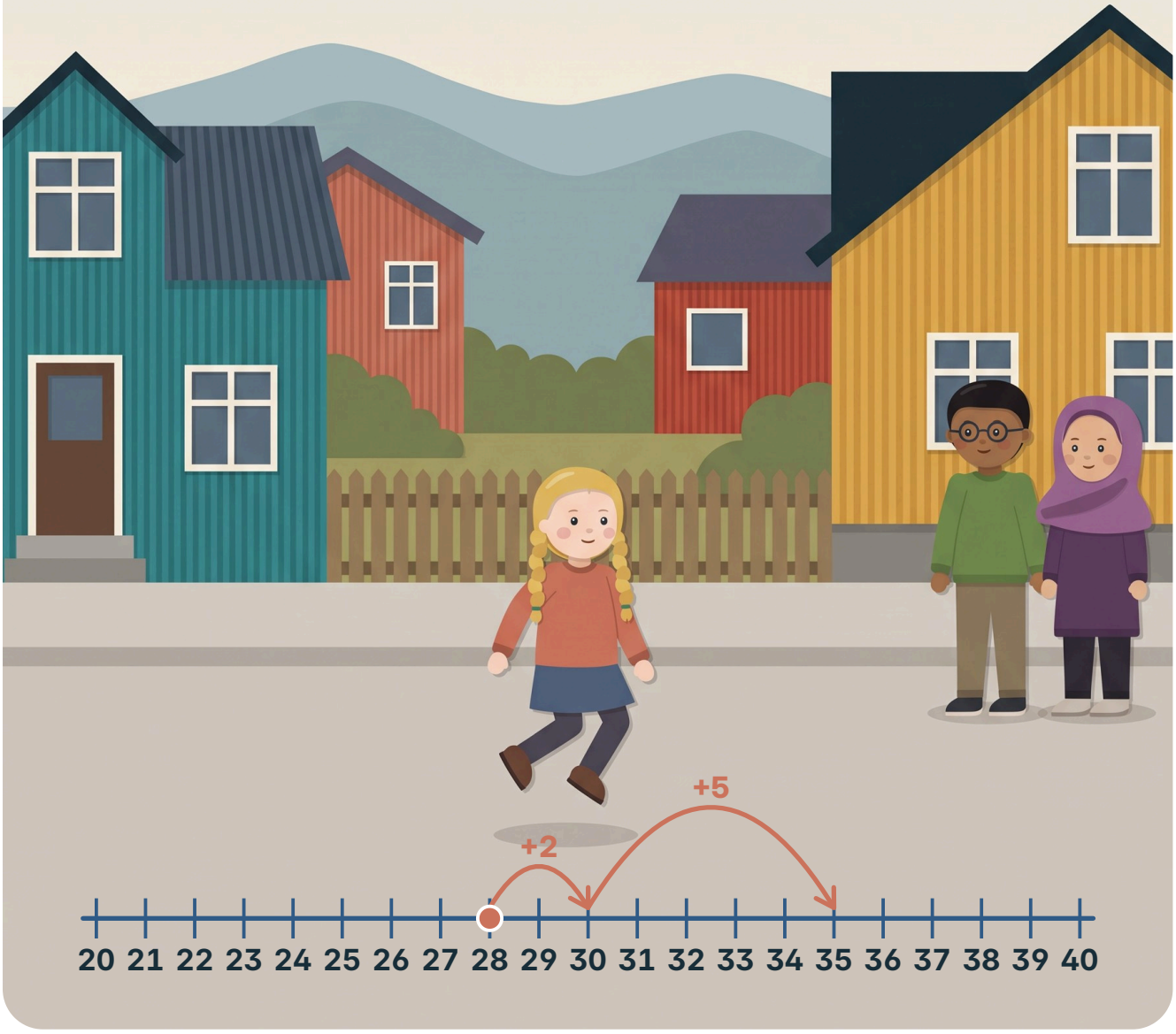


Mælum og áætlum



6. KAFLI

Fleiri leiðir til að reikna



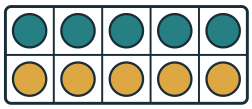
Hvar lendir Lóa?

- Hún byrjar á 28.
- Hún hoppar 2 og svo 5.

Í þessum kafla

1 Stærri tölur, sama hugmynd bls. 26
2 Opnum tug bls. 30
3 Er svarið trúlegt? bls. 34
4 Leikum og rifjum upp bls. 38
✓ Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



5 + 5 = 10

tvöfalda

12 − 5 = 7
7 + 5 = 12 ✓

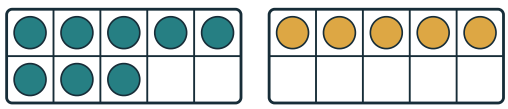
athuga

39 + 22
↓
um 60

áætla

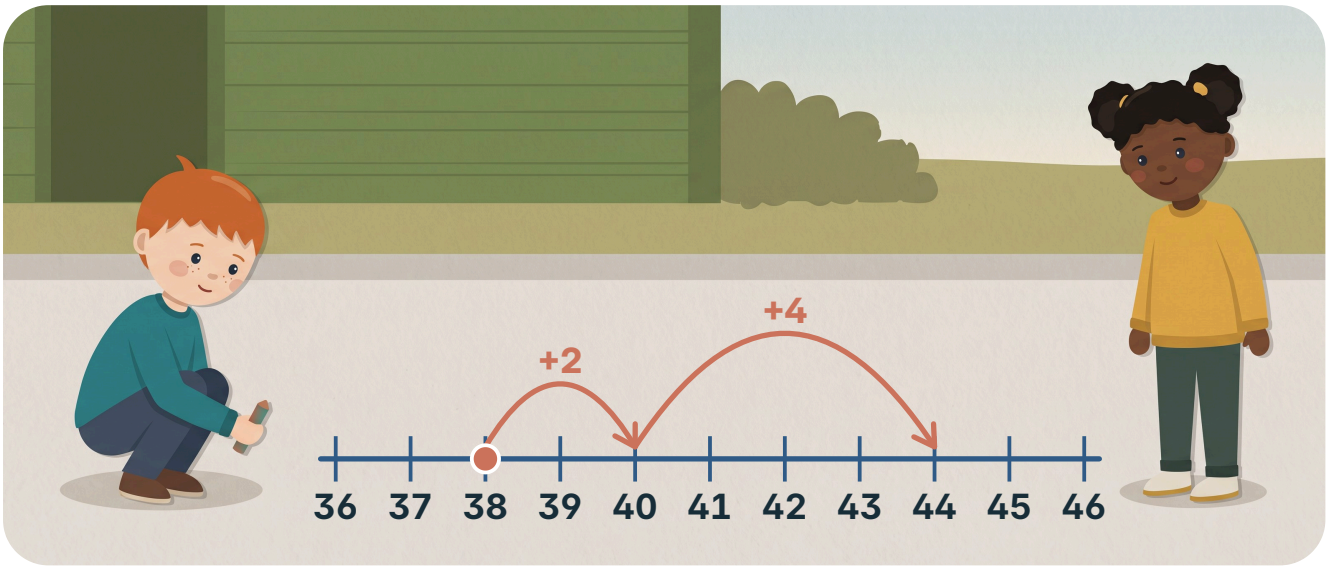
Hvað veit ég nú þegar? 12

Fylltu tíu fyrst.
Hvað er 8 + 5?



1 Stærri tölur, sama hugmynd

★ Ég get lagt saman yfir næsta tug.

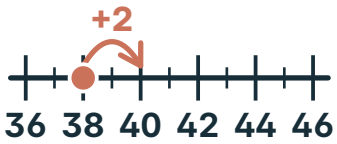


Ari teiknar hoppin. Á hvaða tug stoppar hann?

SÝNIDÆMI

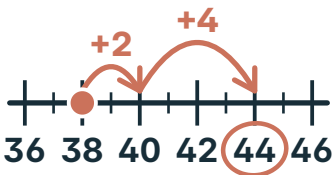
Reiknum 38 + 6 með stoppi á 40.

1



38 + 2 = 40.

2



Fjórir eru eftir af sex: 40 + 4 = 44.

3



Tveir og fjórir eru sex.

38 + 6 = 44

1 **PRÓFAÐU**

Reiknaðu 28 + 7.
Hoppaðu fyrst upp í 30.



28 + 7 = ☐

6

Æfðu þig

2 Reiknaðu 46 + 8.
Teiknaðu hoppin á línuna.



46 + 8 = ☐

3 Hoppaðu upp í næsta tug. Reiknaðu svo.

57 + 5 **69 + 4** **35 + 8**







☐ ☐ ☐

48 + 6 **75 + 7** **26 + 9**







☐ ☐ ☐

MANSTU?

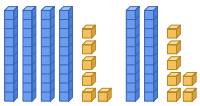
Fylltu tuginn fyrst. Svo bætir þú restinni við.



6

GERUM SAMAN ## Tugir og einingar saman

1



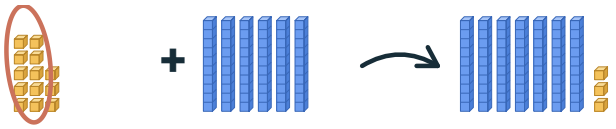
Búðu til 46 og 27.

2



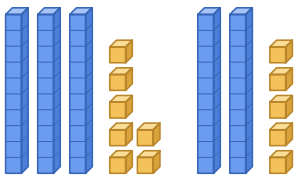
Tugir saman: 40 + 20 = 60.

3



Einingar saman: 6 + 7 = 13. Tíu einingar verða tugur: 60 + 13 = 73.

4 Reiknaðu 37 + 25 með tugum og einingum.



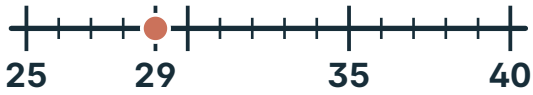
30 + 20 = ☐

7 + 5 = ☐

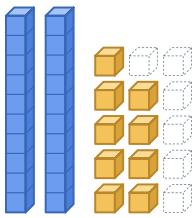
37 + 25 = ☐

5 Sýndu tvær leiðir til að reikna 29 + 6.

Leið 1: hopp



Leið 2: kubbar



29 + 6 = ☐

6

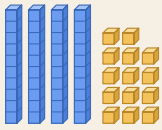
HEILABROT

47 + ? = 55. Hvaða tala vantar? Hoppaðu fyrst upp í 50.

VILLULEIT **Hvað er 46 + 8?**

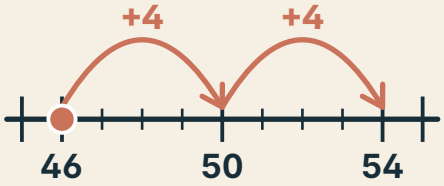


„414. Fjórir tugir og fjórtán.“





„54. Fyrst 4 upp í 50, svo 4.“

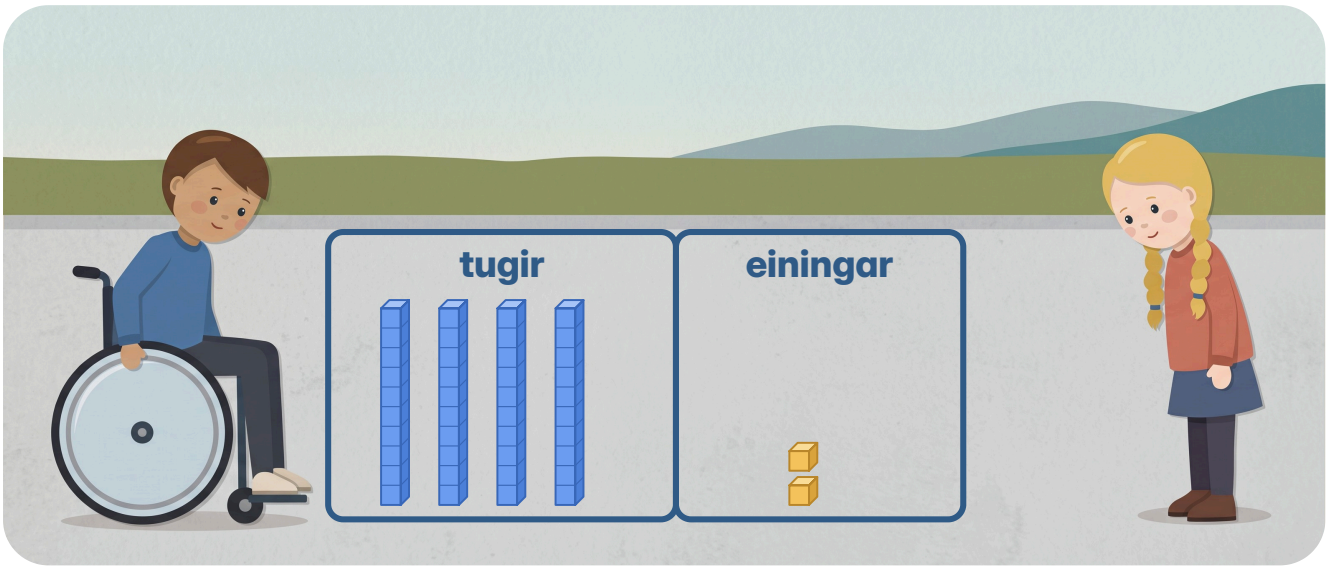


Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

Segðu félaga: Hvers vegna stoppum við á tug?

2 Opnum tug

★ Ég get skipt tug þegar tekið er frá.

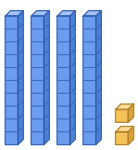


Lóa á að taka 7 einingar. Hvað þarf hún að gera?

SÝNIDÆMI

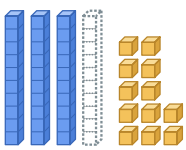
Reiknum 42 − 7.

1



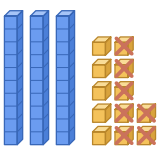
42 er 4 tugir og 2 einingar.

2



Ég opna einn tug: 3 tugir og 12 einingar.

3

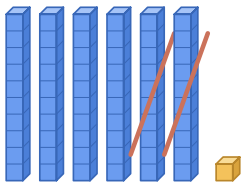


Ég tek 7. Eftir eru 3 tugir og 5.

42 − 7 = 35

1 **PRÓFAÐU**

Reiknaðu 61 − 24.
Fyrst tugina. Svo opnar þú tug.

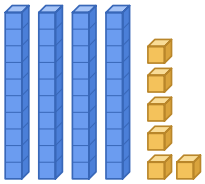


61 − 20 = 41

61 − 24 = ☐

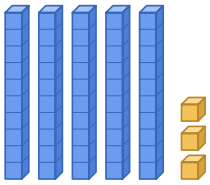
Æfðu þig

2 Reiknaðu 46 − 8. Opnaðu tug.



46 − 8 = ☐

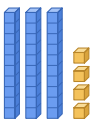
3 Reiknaðu 53 − 26.



53 − 26 = ☐

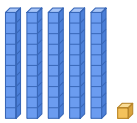
4 Opnaðu tug ef þú þarft. Reiknaðu.

34 − 6



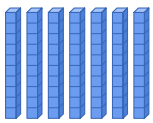
☐

51 − 4



☐

70 − 3



☐

MANSTU?

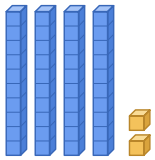
Of fáar einingar? Opnaðu tug. Einn tugur verður tíu einingar.



6

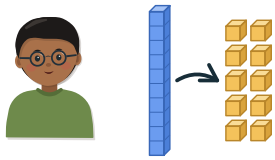
GERUM SAMAN Skipti sem hjálpa

1



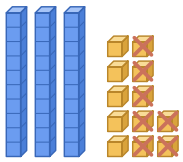
Búðu til 42 með tugum og einingum.

2



Skiptu einum tug í tíu einingar.

3



Taktu sjö einingar. Teldu það sem er eftir.

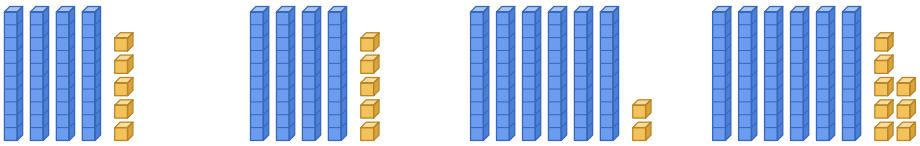
5 Ari reiknar 52 − 9 = 43.
Athugaðu með samlagningu.



43 + 9 = ☐

6 Í hvaða dæmum þarf að opna tug?
Dragðu hring um þau.

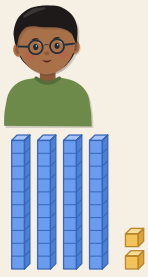
45 – 3 **45 – 7** **62 – 5** **68 – 4**



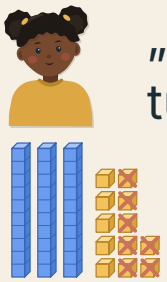
HEILABROT

60 – 1 = ? Það eru engar einingar. Hvað gerir þú?

VILLULEIT **Hvað er 42 – 7?**



„45. Ég tók 2 frá 7.“



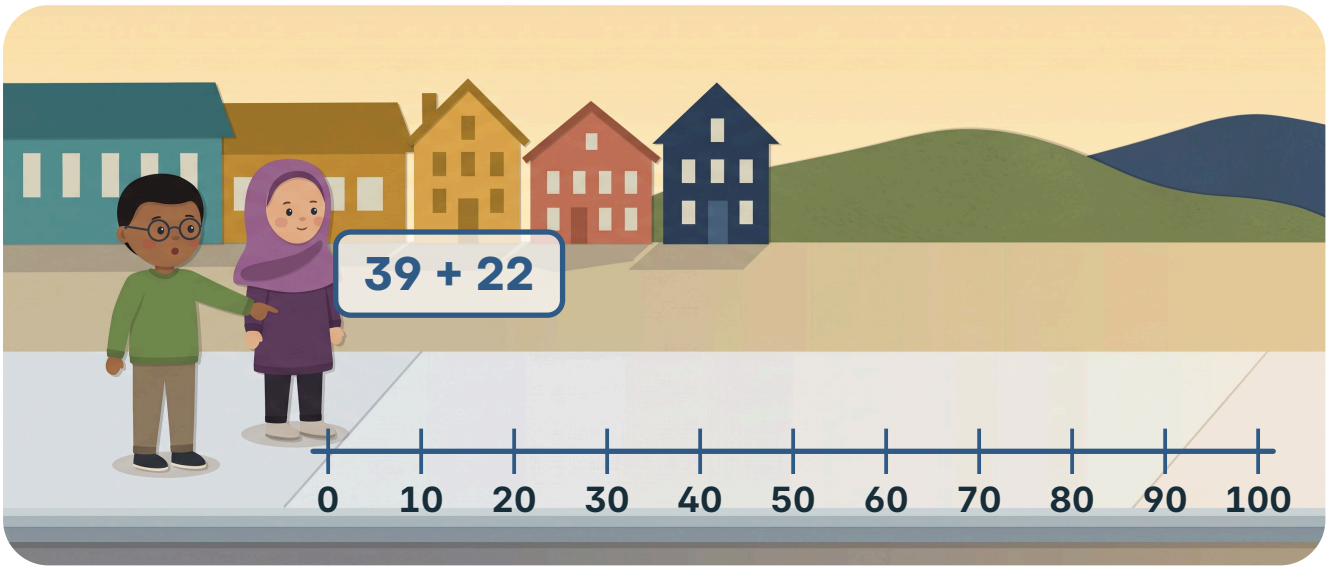
„35. Ég opnaði tug.“

Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

Segðu félaga: Hvenær þarftu að opna tug?

3 Er svarið trúlegt?

Ég get metið hvort svar sé trúlegt.

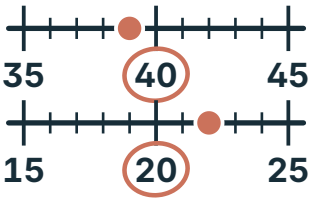


Hvar á línunni er 39 + 22, um það bil?

SÝNIDÆMI

Áætlum fyrst 39 + 22. Reiknum svo.

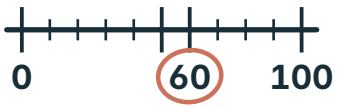
1



39 er nálægt 40.
22 er nálægt 20.

2

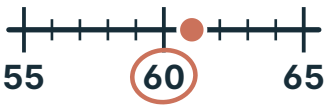
40 + 20 = 60



40 + 20 = 60.
Svarið er um 60.

3

39 + 22 = 61



Nákvæmt:
39 + 22 = 61.

61 er nálægt 60. Svarið er trúlegt.

1 **PRÓFAÐU**

Áætlaðu fyrst 48 + 31.
Reiknaðu svo nákvæmlega.

48 er nálægt 50. 31 er nálægt 30.



Áður en þú reiknar: um ☐

48 + 31 = ☐

Æfðu þig

2 Ari reiknar 41 − 8 og fær 83.
Getur það passað?



41 − 8 = 83

já nei

Rétt: ☐

3 Veldu leið og reiknaðu 58 + 13.

Leið:



58 + 13 = ☐

MANSTU?

Áætlun er ekki nákvæmt svar. Hún segir hvort svarið getur passað.

39 + 22
um 60

6

GERUM SAMAN ## Áætlum og reiknum

1

39 **22**

Dragðu tvö talnaspjöld.

2

um 60?

Segðu áætlun: um hvað?

3

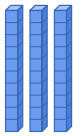
39 + 22 = 61 um 60 ✓

Reiknaðu svo. Var áætlunin nálægt?

4 Dragðu hring um trúlega svarið.

29 + 31	6	60	600
72 – 9	13	63	81
45 + 47	22	92	912

5 Rifjum upp: hve margir tugir og einingar eru í 36?

tugir	einingar
	

6 Skrifaðu áætlun.

29 + 19	41 + 38	52 + 17
um	um	um

HEILABROT

Lóa segir: 49 + 49 er um 100. Hefur hún rétt fyrir sér?

VILLULEIT **Um hvað er 39 + 22?**



„Um 40.“



„Um 60.“

Segðu félaga hvort þeirra hefur rétt fyrir sér.

Segðu félaga: Hvernig veistu að svarið er trúlegt?

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get valið leið og reiknað.

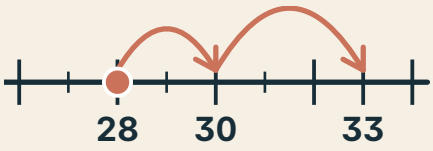


LEIKUM Hoppum yfir tug

2 leikmenn · einn teningur · tvö peð

1. 20  Settu peðin á 20.

2.  Kastaðu teningnum.

3. 

Hoppaðu. Segðu stoppið á tugnum.

4.  Nú á félagi þinn að gera.

5. 60  Haldið áfram þar til bæði peðin eru á 60.

Við komumst bæði á 60.

LEIKUM

Hoppum yfir tug

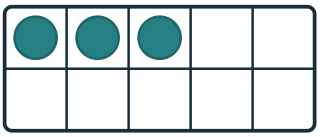


Hve mörg skref eru upp í næsta tug?

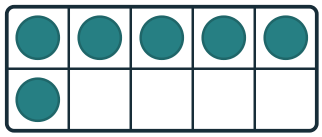
Peðin eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

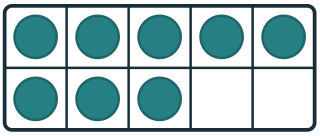
1 Skrifaðu tíuvininn. 12



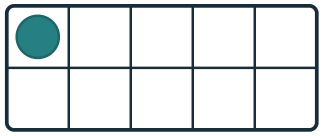
3 + ☐ = 10



6 + ☐ = 10



8 + ☐ = 10



1 + ☐ = 10

2 Tvöfaldaðu. 12
Notaðu svo 7 + 7 til að reikna 7 + 8.



6 + 6 = ☐



7 + 7 = ☐



8 + 8 = ☐



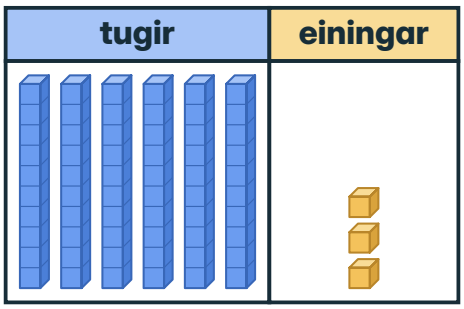
7 + 8 = ☐

3 Þú átt 50 kr. Bolti kostar 36 kr. Hvað er eftir? 12



kr.

4 Hvaða tala er 6 tugir og 3 einingar? 12



HEILABROT

Þraut: Litaðu leiðina. Stígðu aðeins á rétt dæmi.

5 + 5 = 10	6 + 6 = 12	4 + 4 = 9
3 + 3 = 7	7 + 7 = 14	2 + 2 = 5
6 + 6 = 11	8 + 8 = 16	9 + 9 = 18

Hvað kann ég?

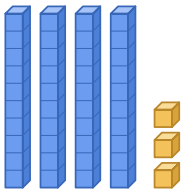
Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Reiknaðu 47 + 6.
Hoppaðu fyrst upp í 50.



47 + 6 = ☐

2 Reiknaðu 43 − 8.
Opnaðu tug.



43 − 8 = ☐

3 51 + 28. Dragðu hring um trúlega svarið.

29 **79** **709**

4 Veldu leið og reiknaðu 26 + 18.

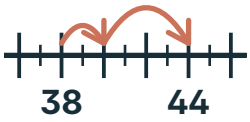


26 + 18 = ☐

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



Stærri tölur, sama hugmynd



Opnum tug

39 + 22

um 60

Er svarið trúlegt?



Leikum og rifjum upp

6



7. KAFLI

Jafnir hópar og jafnir hlutar



Eru jafnmargar bollur á öllum bökkunum?

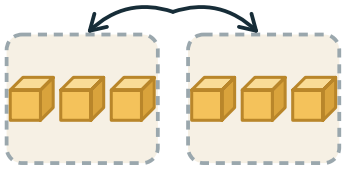
Teldu bollurnar.

Hvaða bakki er öðruvísi?

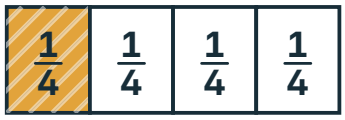
Í þessum kafla

1 Skiptum á milli ..... bls. 46
2 Hve margir hópar? ..... bls. 50
3 Hópar í sögum ..... bls. 52
4 Fjórðungur af safni ..... bls. 54
5 Sama heild ..... bls. 58
6 Skiptum jafnt ..... bls. 60
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 62

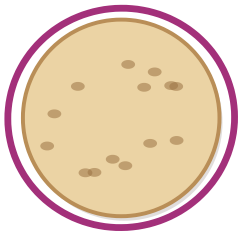
Orðin okkar



skipta jafnt



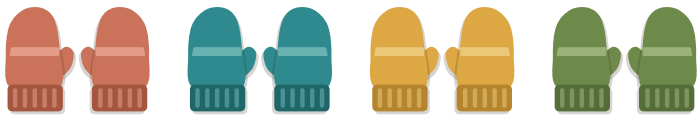
fjórðungur



heild

Hvað veit ég nú þegar?

Teldu vettlingana í tveimur.
Dragðu hring um töluna.



6 7 8 9 10

1 Skiptum á milli

★ Ég get skipt safni jafnt.



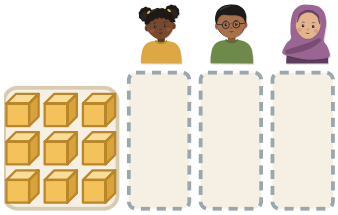
7

Hver á að fá síðustu bolluna?

SÝNIDÆMI

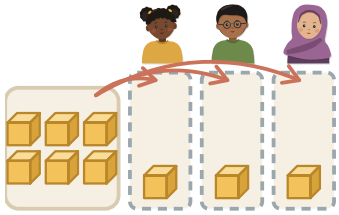
Skiptu níu kubbum jafnt á þrjú börn.

1



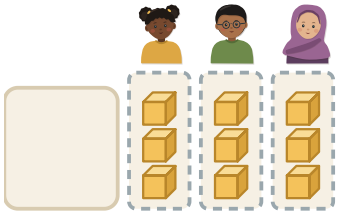
Níu kubbar og þrjú börn.

2



Ég gef hverju barni einn kubb í einu.

3

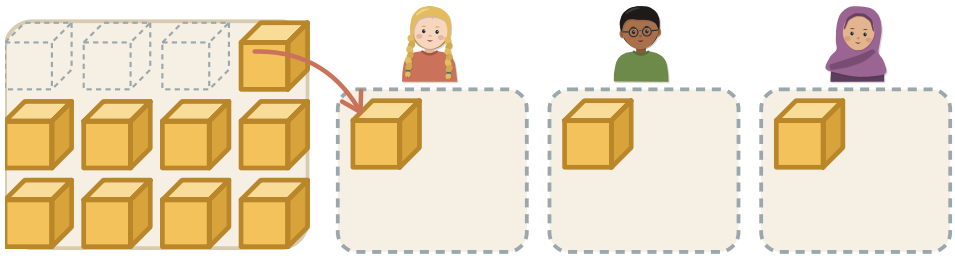


Allir kubbarnir eru farnir.

3 kubbar á hvert barn.

1 **PRÓFAÐU**

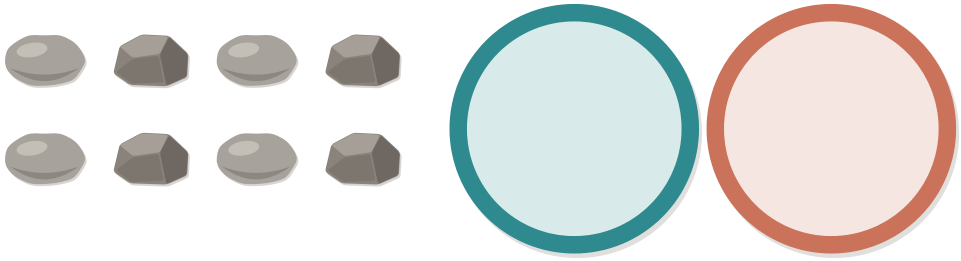
Skiptu tólf kubbum á þrjú börn.
Hve marga fær hvert barn?



12

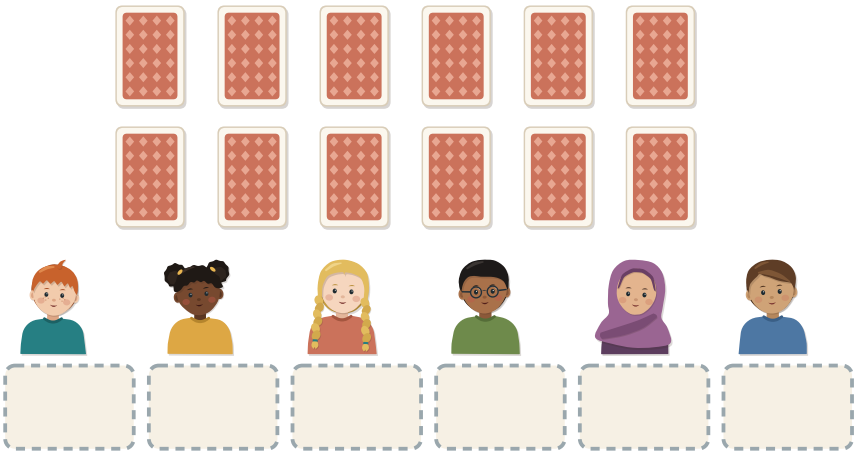
Æfðu þig

2 Skiptu átta steinum á tvær skálar.
Hve margir fara í hvora skál?



12

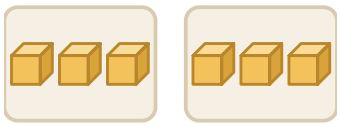
3 Sex börn skipta tólf spjöldum jafnt.
Hve mörg spjöld fær hvert barn?



12

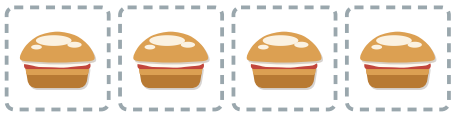
MANSTU?

Gefðu einn í einu þar til allt er farið. Þá fá allir jafnmargt.



GERUM SAMAN **Bakarinn**

1



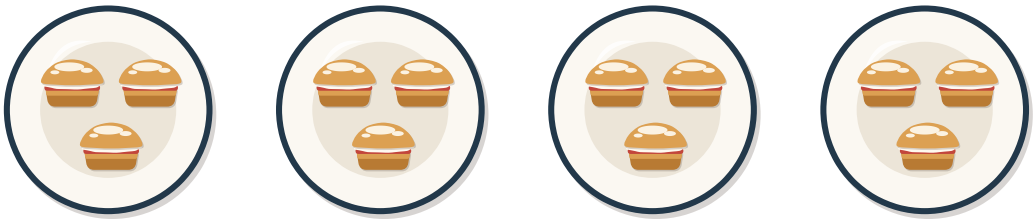
Klipptu út tólf bollur aftast í heftinu.

2



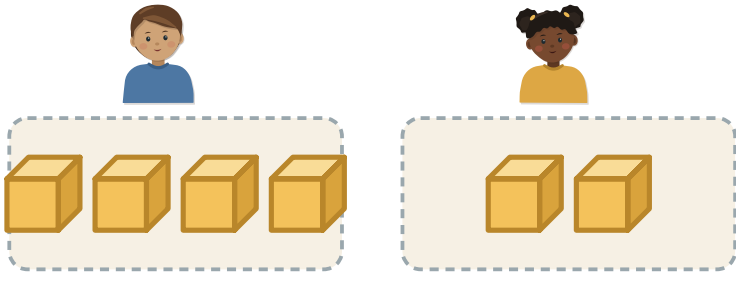
Veldu 2, 3, 4 eða 6 diska.

3



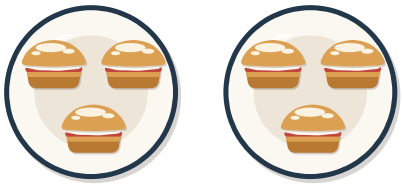
Gefðu eina bollu á hvern disk í einu. Hve margar fær hver diskur?

4 Óli fékk fjóra kubba en Edda tvo.
Lagaðu skiptinguna. Hve marga fá þau þá?



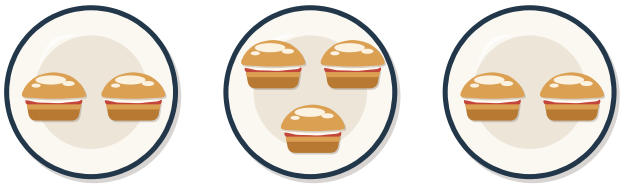
5 Er skipt jafnt?
Dragðu hring um já eða nei.

a



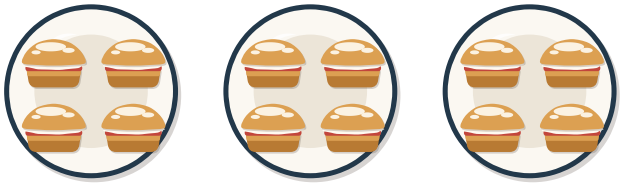
já nei

b



já nei

c

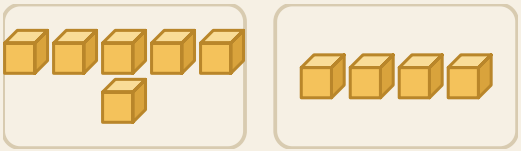


já nei

VILLULEIT **Hvort þeirra skiptir tíu kubbum jafnt?**

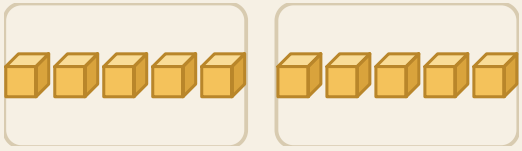


„Ég gef sex og fjóra. Það eru tveir hópar.“





„Ég gef einn í einu. Fimm og fimm.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

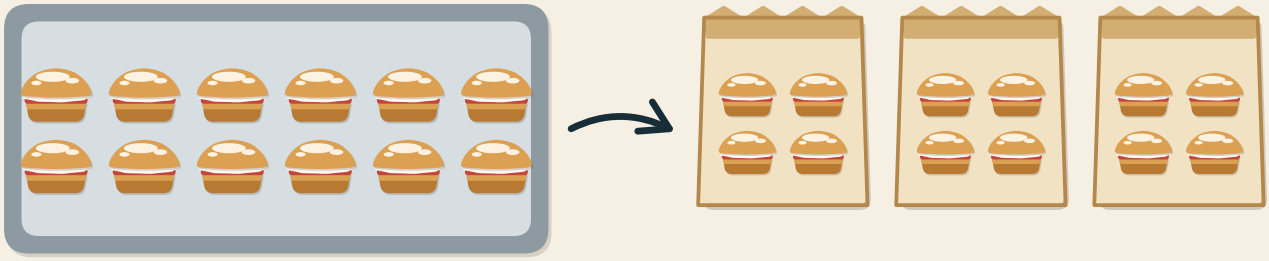
Þrettán kubbar, þrjú börn. Hvert fær fjóra.
Hvað verður um þann sem er eftir?



Sýndu félaga hvernig þú gefur einn í einu.

2 Hve margir hópar?

Ég get fundið fjölda jafnra hópa.



12 bollur

4 í hverjum poka

Hvað teljum við: bollur eða poka?

SÝNIDÆMI

Fimmtán kubbar fara fimm saman í poka. Hve marga poka þarf?

1



Ég fylli einn poka. Tíu eru eftir.

2



Ég fylli tvo poka í viðbót.

3

1 2 3

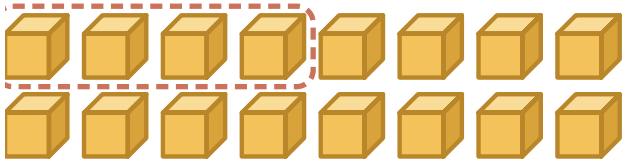


Ég tel pokana.

3 pokar.

1 **PRÓFAÐU**

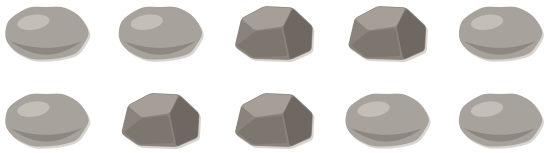
Settu sextán kubba í poka, fjóra í hvern.
Hve marga poka þarf?



12

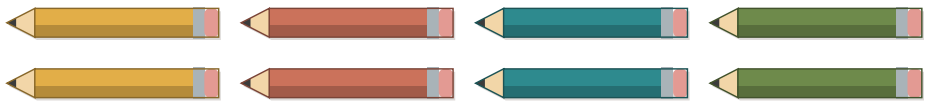
Æfðu þig

2 Dragðu hring um hvert par af steinum.
Hve mörg pör?



12

3 Tveir blýantar fara í hvern pakka.
Hve margir pakkar?

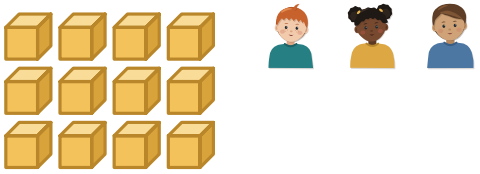


12

4 Sömu tólf kubbar í báðum myndum.
Hvað finnur þú í hvorri mynd?

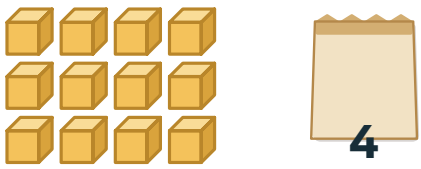
12

Skiptu á 3 börn.



á hvert barn

4 kubbar í hvern poka.

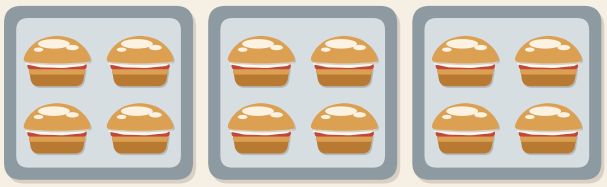


pokar

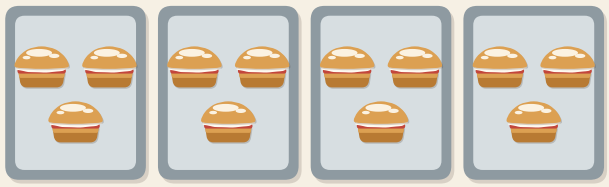
7

3 Hópar í sögum

★ Ég get tengt hópa við sögu.



3 bakkar
4 á hverjum



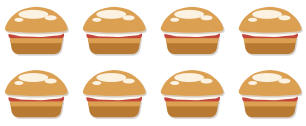
4 bakkar
3 á hverjum

Báðar myndirnar sýna 12 bollur. Hvað er ólíkt?

SÝNIDÆMI

Átta bollur skiptast jafnt á tvo bakka. Hve margar fara á hvern?

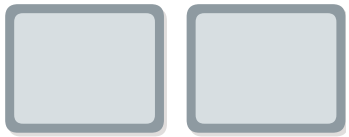
1



8 er heildin.

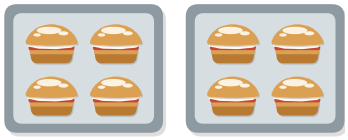
2

1 2



2 er fjöldi bakka.

3

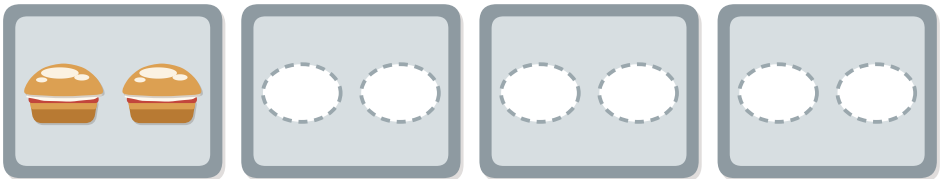


Ég gef eina í einu: 4 og 4.

4 bollur á hvern bakka.

1 **PRÓFAÐU**

Fjórir bakkar með tveimur bollum á hverjum.
Hve margar bollur eru alls?

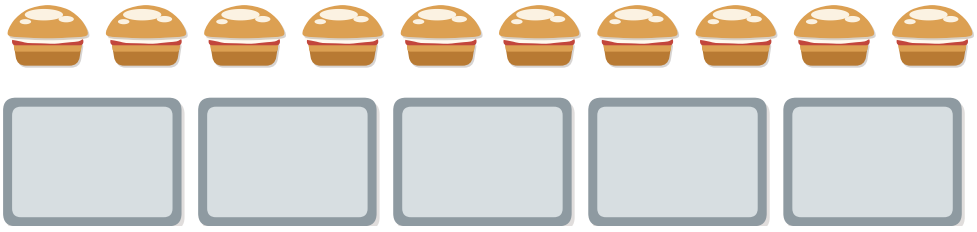


12

Æfðu þig

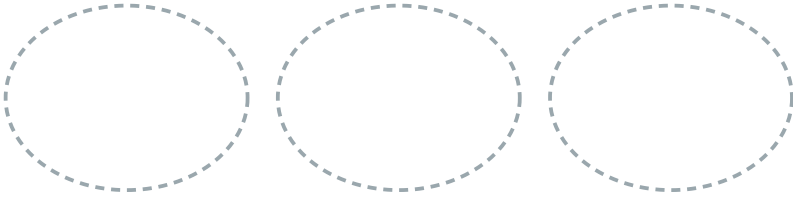
2 Tíu bollur skiptast jafnt á fimm bakka.
Hve margar fara á hvern bakka?

12



3 Teiknaðu þrjá hópa, fimm í hverjum.
Hve margir eru alls?

12

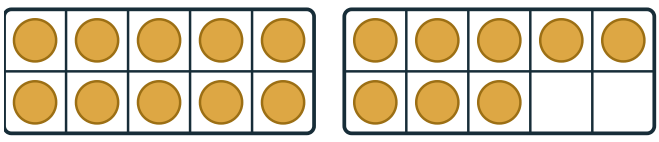


Segðu félaga söguna þína.

4 **RIFJUM UPP**

18 − 6 = ?
Strikaðu yfir sex.
Hve margir eru eftir?

12



4 Fjórðungur af safni

★ Ég get fundið fjórðung af safni.



7

Hvernig skipta þau tólf kexkökum jafnt?

SÝNIDÆMI

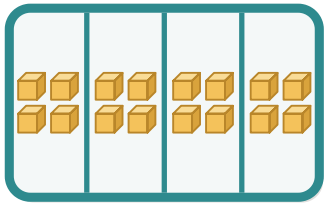
Hvað er fjórðungur af sextán kubbum?

1



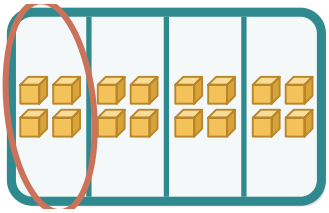
Sextán kubbar.

2



Ég bý til fjóra jafna hópa.

3

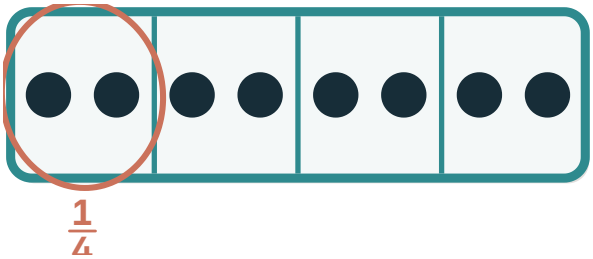


Einn hópur er fjórðungur.

Fjórðungur af 16 er 4.

1 **PRÓFAÐU**

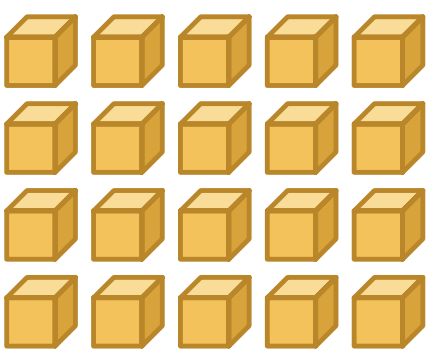
Átta punktar í fjórum jöfnum hópum.
Hve margir punktar eru fjórðungur?



$\frac{1}{4}$

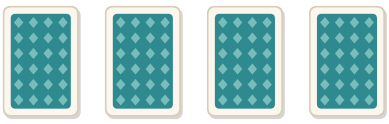
Æfðu þig

2 Skiptu tuttugu kubbum í fjóra jafna hópa.
Hve margir kubbar eru fjórðungur?



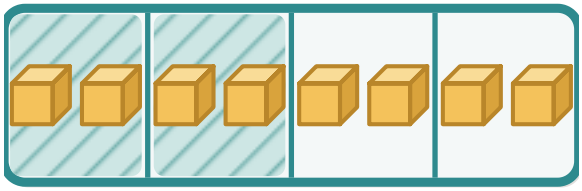


3 Hvað er fjórðungur af fjórum spjöldum?



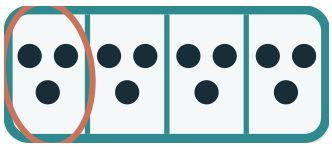


4 Hvað eru tveir fjórðungar af átta kubbum?



MANSTU?

Fjórðungur er einn af fjórum jöfnum hópum.



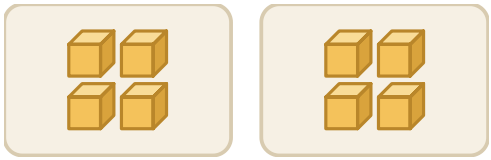
GERUM SAMAN ## Helmingur og fjórðungur

1



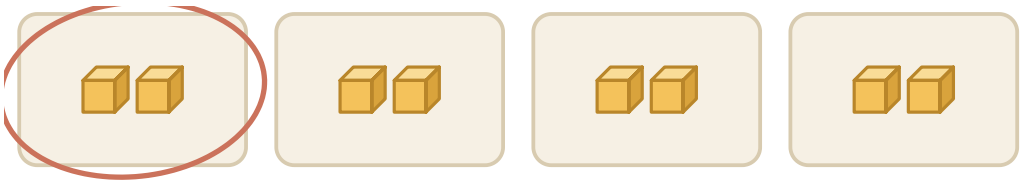
Leggðu átta kubba á borðið.

2



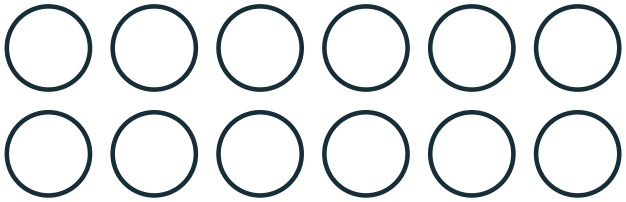
Skiptu þeim á tvær mottur.
Það er helmingur.

3

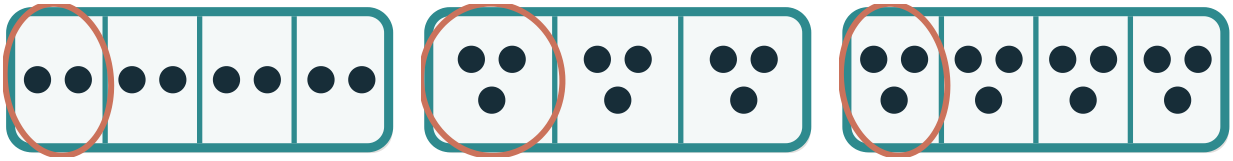


Skiptu þeim á fjórar mottur. Hve margir eru fjórðungur?

5 Litaðu fjórðung af hringjunum.
Hve marga hringi litaðir þú?



6 Er hringaði hópurinn fjórðungur?
Dragðu hring um já eða nei.

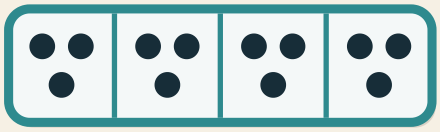


já nei já nei já nei

VILLULEIT **Hvað er fjórðungur af tólf?**

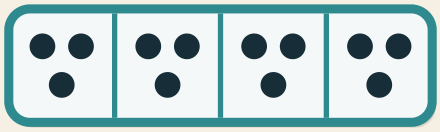


„Fjórir, af því að hóparnir eru fjórir.“





„Þrír. Ég skipti tólf í fjóra jafna hópa.“



Segðu félaga hvers vegna.

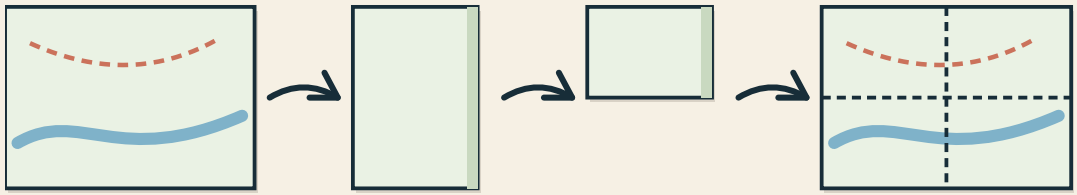
HEILABROT

Helmingur af átta er fjórir. Hvað er helmingur af þeim helmingi?

Sýndu félaga fjórðung af tólf kubbum.

5 Sama heild

Ég get borið saman hluta sömu heildar.

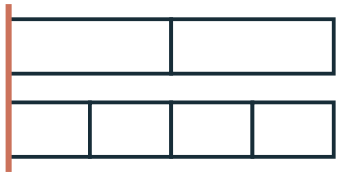


Hve margir fjórðungar eru í einum helmingi kortsins?

SÝNIDÆMI

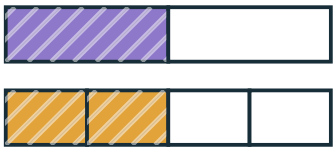
Ná tveir fjórðungar jafnlangt og helmingur?

1



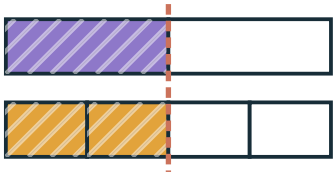
Ég legg lengjurnar saman, upphafið á sama stað.

2



Ég lita helming og tvo fjórðunga.

3

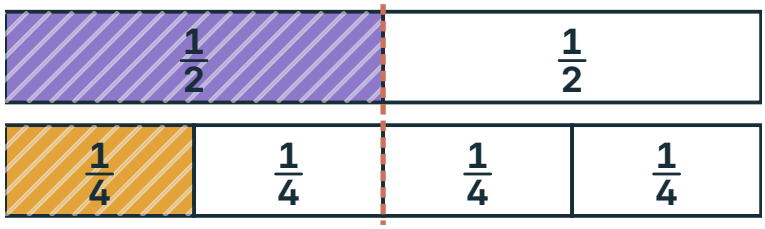


Þau enda á sama stað.

Já. Tveir fjórðungar eru jafnstórir og helmingur.

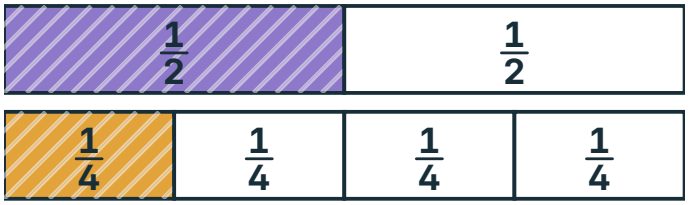
1 **PRÓFAÐU**

Hve margir fjórðungar ná jafnlangt og einn helmingur?



Æfðu þig

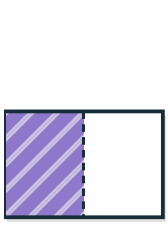
2 Hvor hlutinn er stærri?
Dragðu hring um orðið.



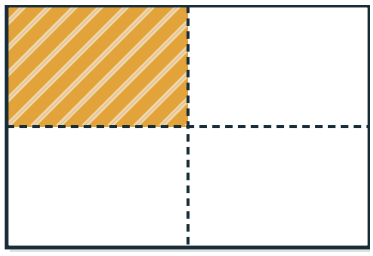
helmingur

fjórðungur

3 Getur helmingur af litlu blaði verið minni en fjórðungur af stóru blaði?



lítið blað

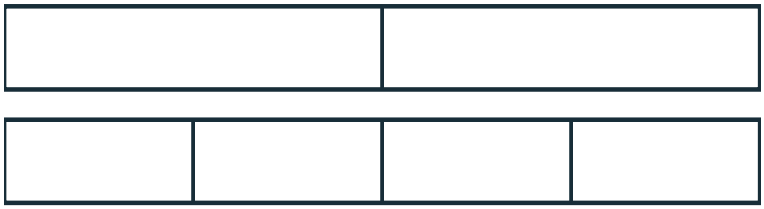


stórt blað

já

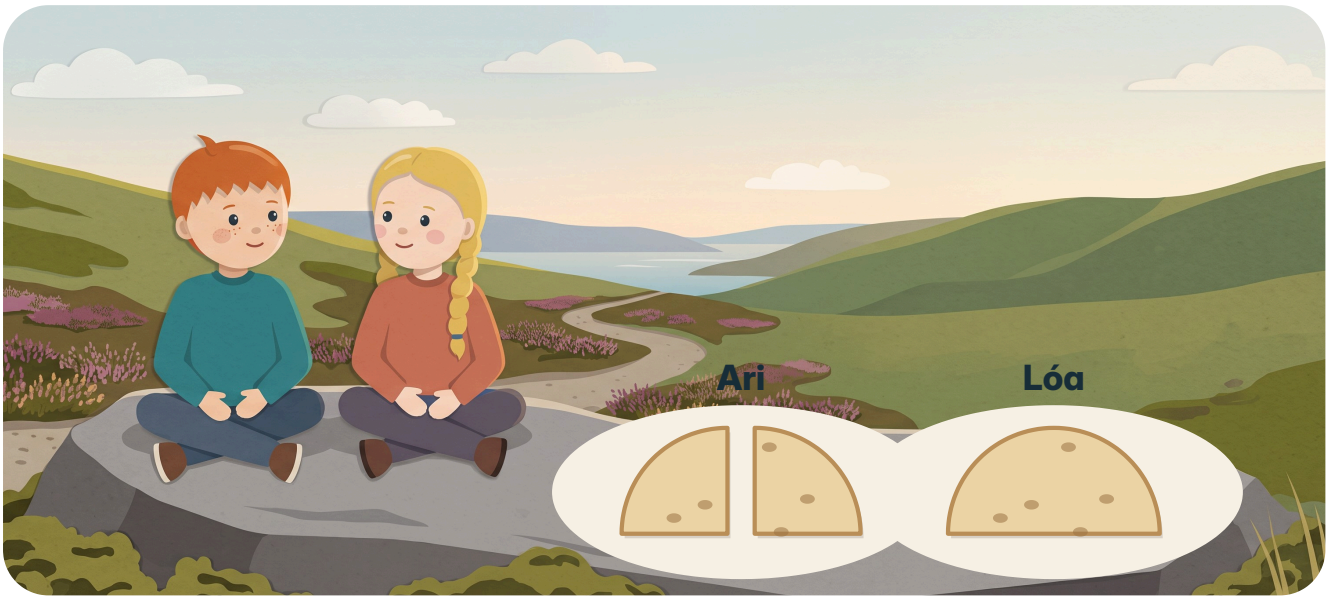
nei

4 Litaðu helming af efri lengjunni.
Litaðu tvo fjórðunga af neðri lengjunni.



6 Skiptum jafnt

★ Ég get útskýrt jafna skiptingu.



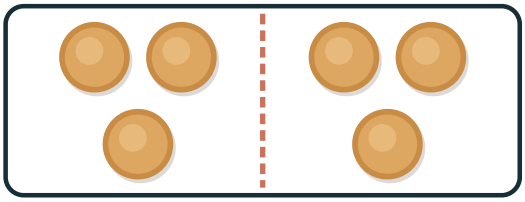
7

Ari fær tvo fjórðunga. Lóa fær helming. Fá þau jafnmikið?

SÝNIDÆMI

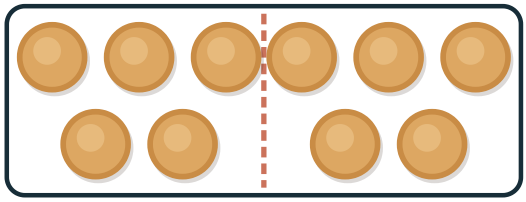
Er helmingur alltaf jafnmikið?

1



Helmingur af sex kexkökum er þrjár.

2

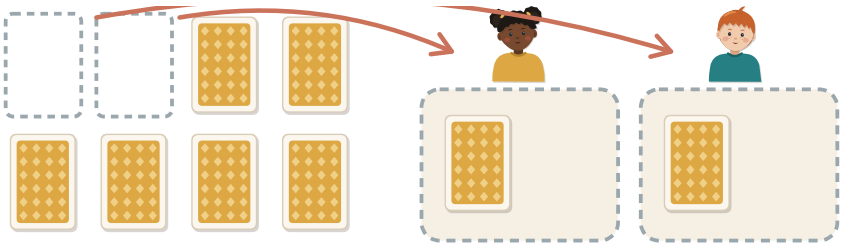


Helmingur af tíu kexkökum er fimm.

Segðu alltaf hvaða heild þú skiptir.

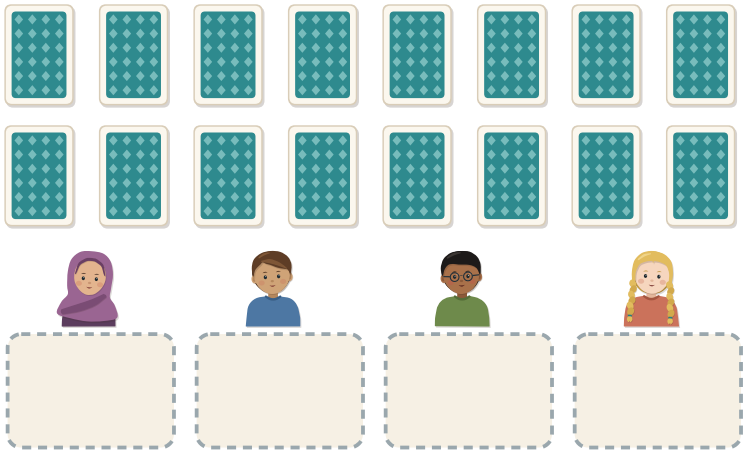
1 **PRÓFAÐU**

Tvö börn skipta átta spjöldum jafnt.
Hve mörg spjöld fær hvort barn?



Æfðu þig

2 Fjögur börn skipta sextán spjöldum jafnt.
Hve mörg spjöld fær hvert barn?



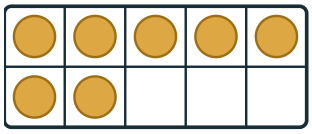
3 Ari fær tvo bita, Lóa einn.
Segir fjöldi bitanna hvort þeirra fær meira?



já nei

4 **RIFJUM UPP**

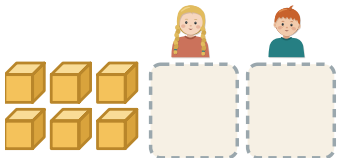
7 + ? = 10
Hvað vantar upp á tíu?



Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

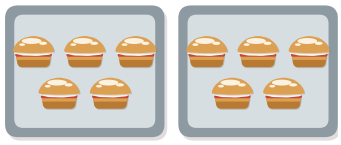
1 Sex kubbar, tvö börn.
Hve marga fær hvort?



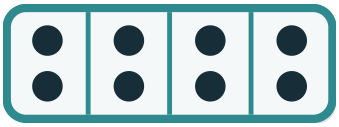
2 Fimm kubbar í poka.
Hve marga poka þarf?



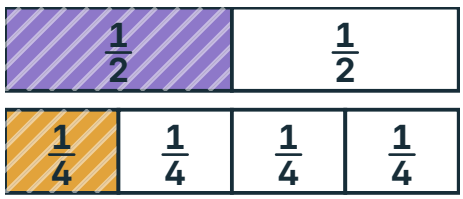
3 Fimm bollur á bakka.
Hve margar alls?



4 Hvað er fjórðungur af átta punktum?



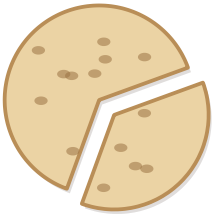
5 Hvor hlutinn er stærri?



helmingur

fjórðungur

6 Er skipt jafnt?



já

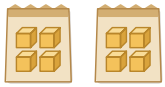
nei

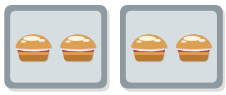
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

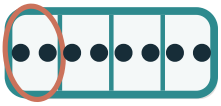
Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.

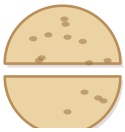

Skiptum á milli


Hve margir hópar?


Hópar í sögum


Fjórðungur af safni


Sama heild

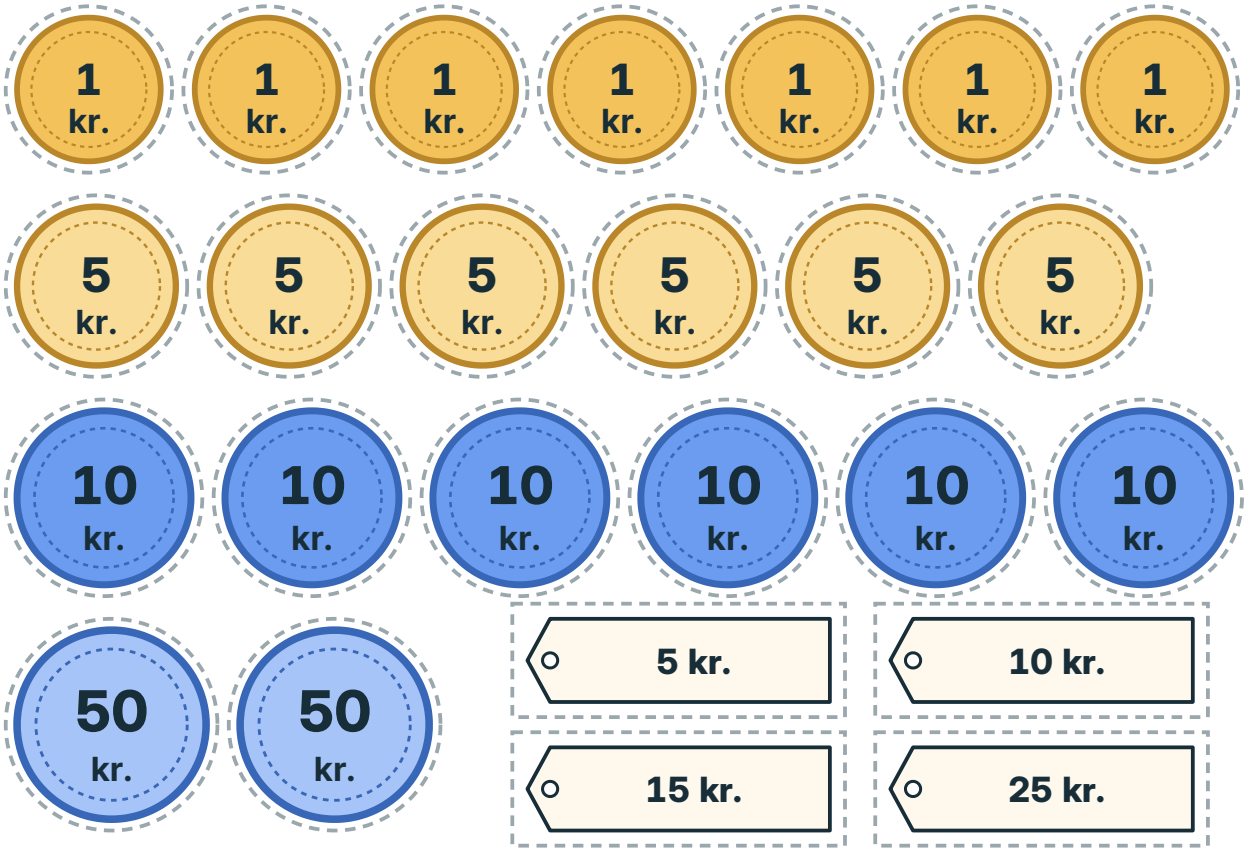

Skiptum jafnt



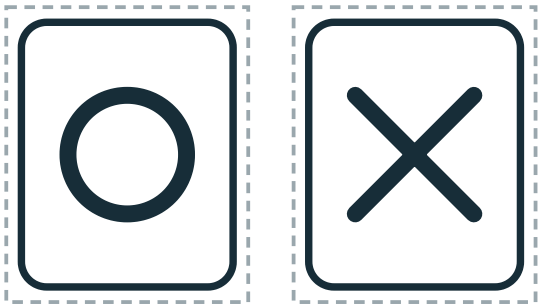
Klipptu út

5

Fyrir kafla 5: peningar og verðspjöld fyrir Leikum verslun (verðin eru dæmi), hringur og kross í pokann.



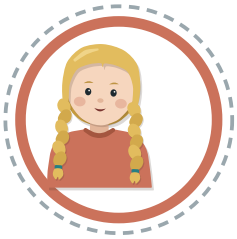
Verðin eru dæmi.



Klipptu út

Fyrir kafla 6: peð fyrir Hoppum yfir tug og talnaspjöld fyrir Áætlum og reiknum.

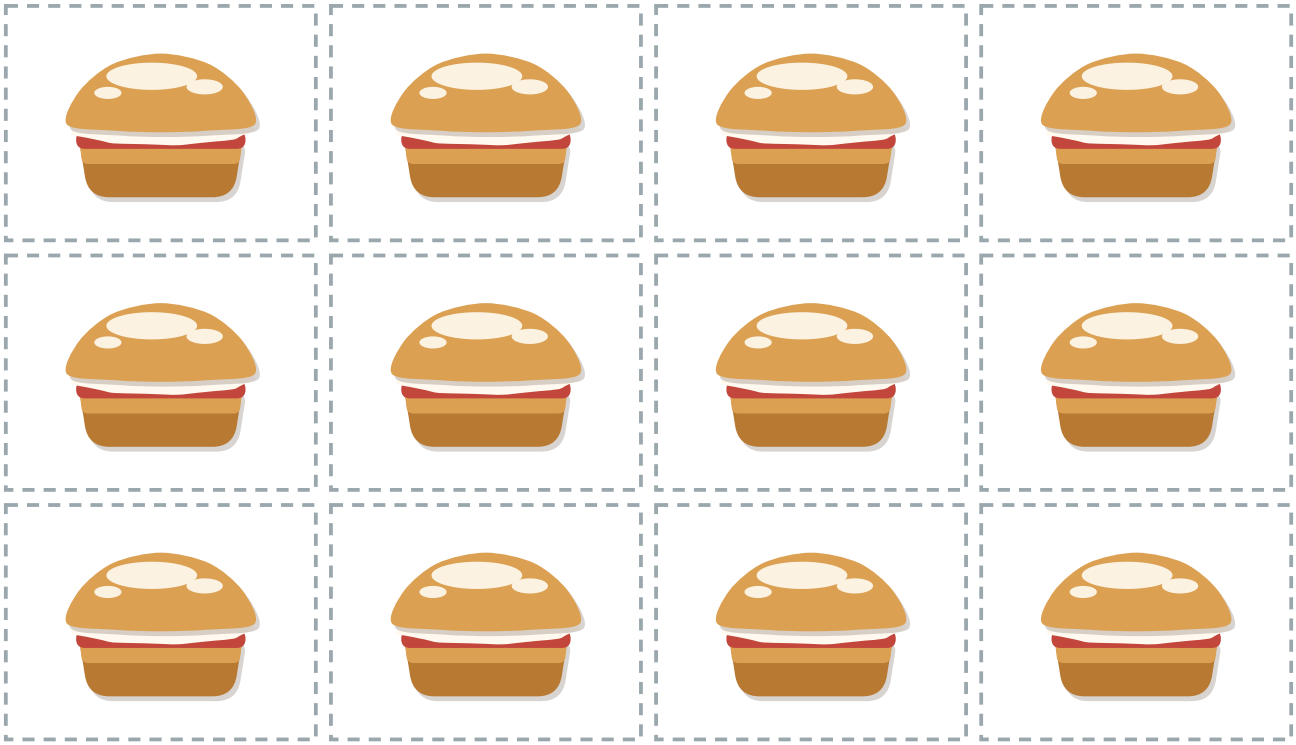





19	22	28	31
39	41	48	52
57	63	68	71

Klipptu út

Fyrir kafla 7: tólf bollur og sex diskar fyrir Bakarann.





NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

3. bekkur · Hefti 1



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

3. bekkur · Hefti 1

1 Sætisgildi, samlagning og frádráttur ..... bls. 4

2 Margföldun og deiling ..... bls. 24

3 Brot ..... bls. 44

4 Mynstur og jöfnur ..... bls. 64

1

1. KAFLI

Sætisgildi, samlagning og frádráttur



Hvernig teljum við 1 204 dósir?

- Tíu dósir í poka.
- Tíu pokar í sekk.
- Tíu sekkir á bretti.

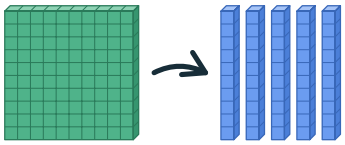
Í þessum kafla

1 Sæti tölustafanna bls. 6
2 Sömu tölustafir, annað gildi bls. 8
3 Skiptum án þess að breyta bls. 10
4 Reiknum í hlutum bls. 14
5 Þegar sæti fyllist bls. 16
6 Tökum frá í skrefum bls. 20
Hvað kann ég? bls. 22

Orðin okkar



sætisgildi



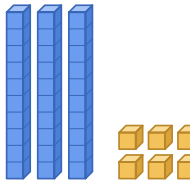
hundrað

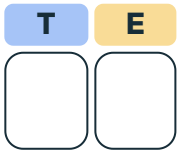
235 + 42 = 277

summa

summa

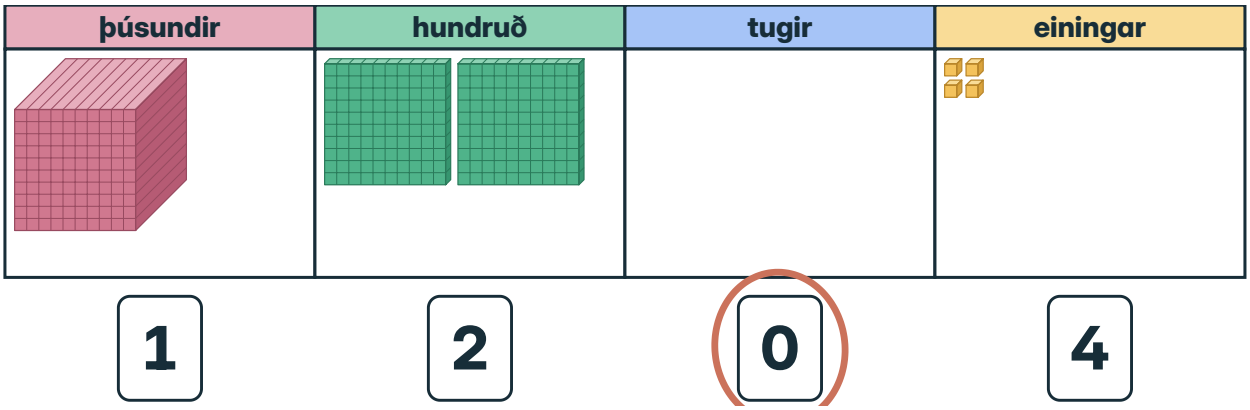
Hvað veit ég nú þegar?
Hvaða tölu sýna kubbarnir?





1 Sæti tölustafanna

★ Ég get greint gildi tölustafa.

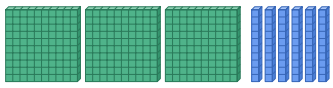


Hvers vegna þarf núll í tugasætið?

SÝNIDÆMI

Hvað merkir 6 í 364?

1



364 eru 3 hundruð, 6 tugir og 4 einingar.

2



6 er í tugasætinu.

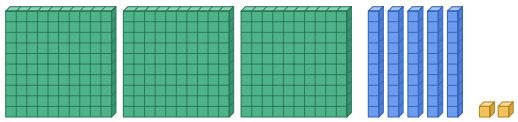
3



Sex tugir eru 60.

6 merkir 60.

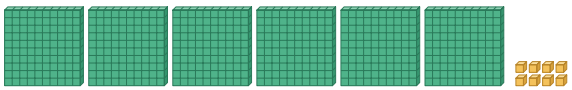
1 **PRÓFAÐU** Skrifaðu 352 sem summu hundraða, tuga og eininga. 12



300 + ☐ + ☐

Æfðu þig

2 Hvaða tölu sýna 6 hundruð, 0 tugir og 8 einingar? 12



H	T	E
☐	☐	☐

3 Hvað merkir tölustafurinn 2 í 1 204? 12

1	2	0	4
Þ	H	T	E

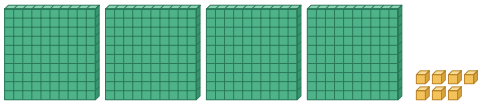
☐

4 Skrifaðu 470 með orðum og sem summu. 12

☐ **hundruð og** ☐

☐ + ☐

5 Talnaþjófurinn tók einn tölustaf. Hvaða tölustaf vantar? 12



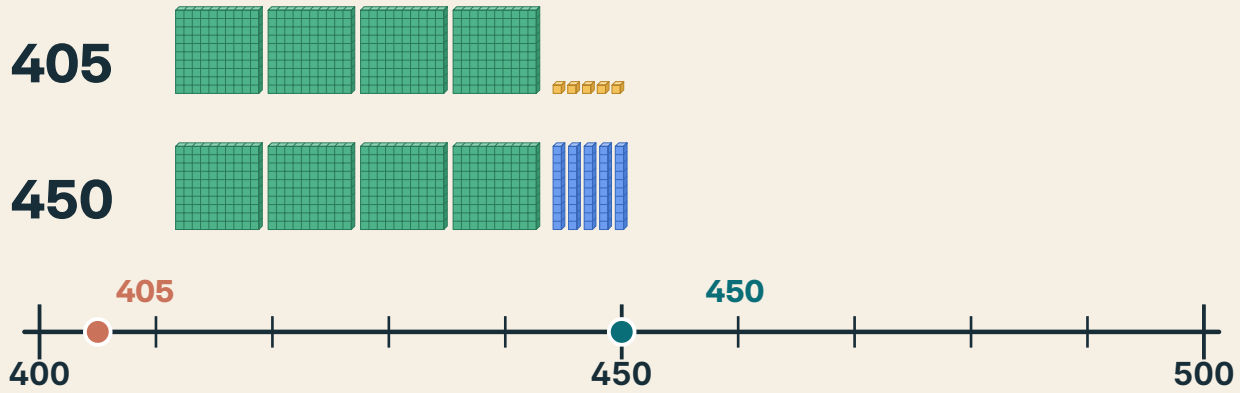
4	?	7

☐

2 Sömu tölustafir, annað gildi

1

★ Ég get borið saman tölur eftir sætum.

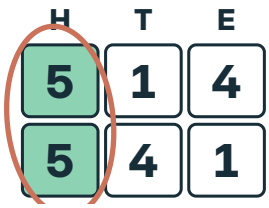


Sömu tölustafir. Hvor talan er stærri?

SÝNIDÆMI

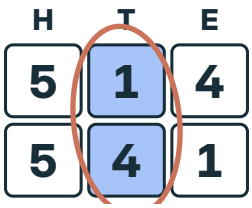
Hvort er stærra, 514 eða 541?

1



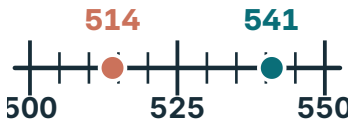
Báðar tölurnar hafa 5 hundruð.

2



Berum saman tugina: 4 tugir eru fleiri en 1.

3



541 er lengra til hægri á talnalínunni.

541 > 514

1 **PRÓFAÐU** Hvort er stærra, 405 eða 450? Dragðu hring um stærri töluna.

H	T	E
4	0	5
4	5	0

4 = 4
jafnmörg hundruð

405 450

Æfðu þig

2 Raðaðu 708, 780, 807 og 870 frá minnstu til stærstu. 12

[ ] < [ ] < [ ] < [ ]

3 Settu <, > eða = í reitinn. 12

629 [ ] 692



4 Skráðu 12 með talningarstrikum og með tölustöfum. 12

[ ] [ ]

Hvers vegna er styttra að skrifa 12 með tölustöfum?

5 Búðu til stærstu og minnstu töluna úr 3, 0 og 6. Núll má ekki vera fremst. 12

3 0 6

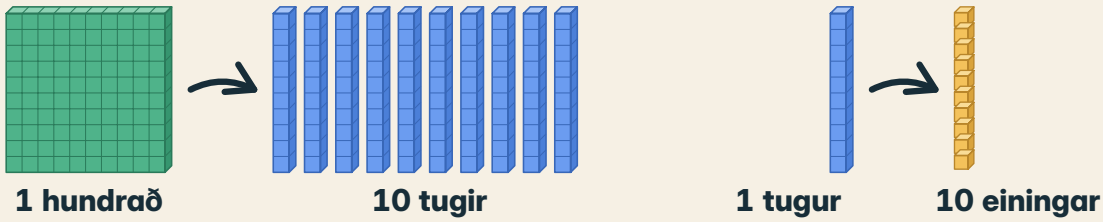
stærst [ ]

minnst [ ]

3 Skiptum án þess að breyta

1

★ Ég get skipt milli talnasæta.

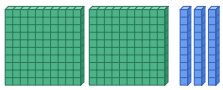


Breytist talan þegar hundrað verður tíu tugir?

SÝNIDÆMI

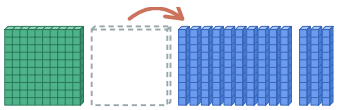
Breyttu einu hundraði af 230 í tugi.

1



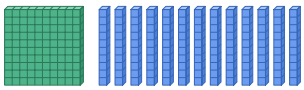
230 eru 2 hundruð og 3 tugir.

2



Eitt hundrað verður tíu tugir.

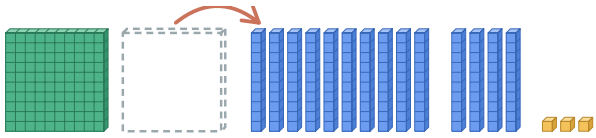
3



Nú eru 1 hundrað og 13 tugir.

1 hundrað og 13 tugir. Athugun: 100 + 130 = 230.

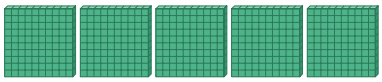
1 **PRÓFAÐU** Sýndu 243 sem eitt hundrað, tugi og þrjár einingar. 12



1 **hundrað,** ☐ **tugir,** 3 **einingar**

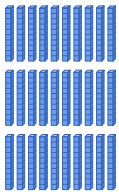
Æfðu þig

2 Hve margir tugir eru í 500? 12



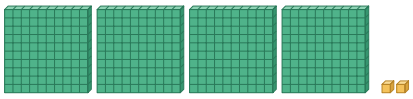
☐

4 Hve mörg hundruð eru 30 tugir? 12



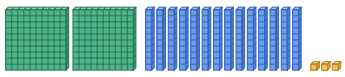
☐

3 Sýndu 402 sem 3 hundruð, 9 tugi og einingar. Hve margar einingar? 12

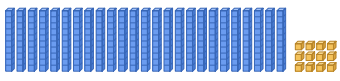


3 **H** 9 **T** ☐ **E**

5 Hvaða tölu sýna kubbarnir? Skiptu fyrst ef þarf. 12

a 

☐

b 

☐

1

MANSTU?

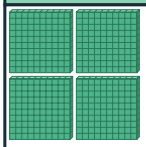
1 hundrað = 10 tugir. 1 tugur = 10 einingar. Talan breytist ekki.





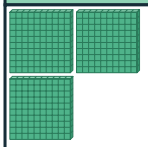
GERUM SAMAN ## Skiptibankinn

1

hundruð	tugir	einingar
		

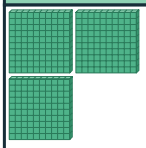
Leggðu 402 á mottuna: 4 hundruð og 2 einingar.

2

hundruð	tugir	einingar
		

Skiptu einu hundraði í tíu tugi.

3

hundruð	tugir	einingar
		

Skiptu einum tug í tíu einingar. Nú eru 3 hundruð, 9 tugir og 12 einingar.

6 Sýndu 160 á tvo vegu. Teiknaðu kubbana.

hundruð	tugir	einingar

hundruð	tugir	einingar

7 Hvaða tala er þetta? 12

a 4 hundruð, 12 tugir og 3 einingar = ☐

b 1 hundrað og 25 tugir = ☐

c 37 tugir og 15 einingar = ☐

VILLULEIT **Hvaða tala er 2 hundruð og 15 tugir?**



„Það er 215.“

2 hundruð + 15 tugir = 215



„15 tugir eru 150. Það er 350.“

200 + 150 = 350

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Hve margir tugir eru í 1 000?

Sýndu félaga hvernig þú skiptir hundraði í tugi.

4 Reiknum í hlutum

1

★ Ég get lagt saman í hlutum.



Hvernig hjálpa bakkarnir okkur að telja mörg lok?

SÝNIDÆMI

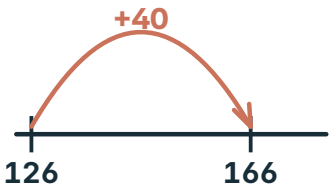
126 + 43

1



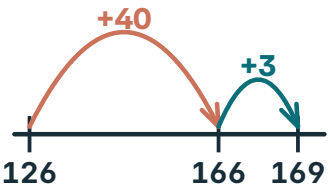
Ég skipti 43 í 40 og 3.

2



126 + 40 = 166

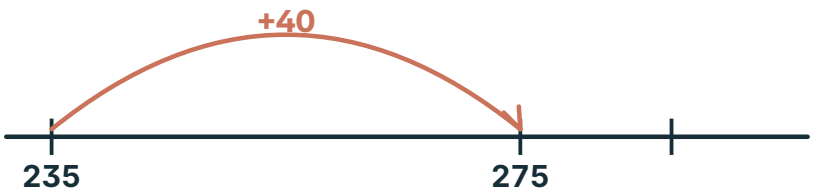
3



166 + 3 = 169

126 + 43 = 169

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu 235 + 42 í hlutum. 12



235 + 42 = ☐

Æfðu þig

2 Reiknaðu 178 + 21. 12



☐

3 Reiknaðu 360 + 125. 12



☐

4 Sýndu tvær leiðir að 199 + 36. 12

Leið 1



Leið 2



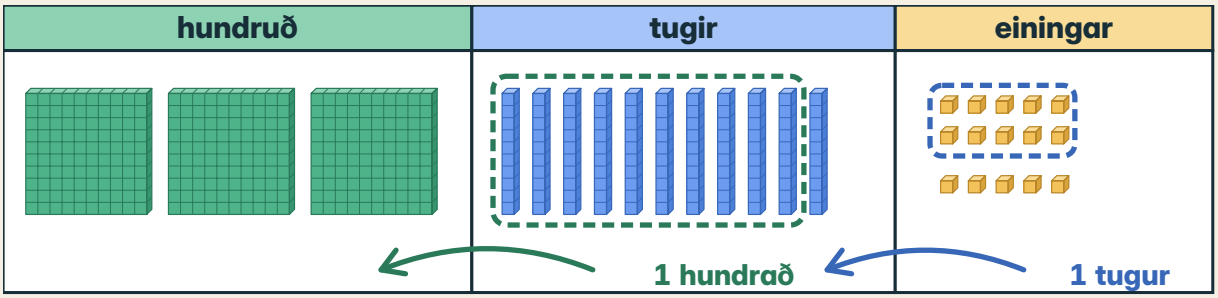
199 + 36 = ☐

5 Þegar sæti fyllist

1

★ Ég get skipt tíu einingum í tug og tíu tugum í hundrað.

268 + 157 3 hundruð, 11 tugir og 15 einingar



Við eigum 268 lok og fáum 157 í viðbót. Duga þau í mynd sem þarf 400 lok?

SÝNIDÆMI

268 + 157 í dálkum

1

	H	T	E
	☐	1	
	2	6	8
+	1	5	7
	☐	☐	5

8 + 7 = 15. Ég skrifa 5 og flyt 1 tug.

2

	H	T	E
	1	1	
	2	6	8
+	1	5	7
	☐	2	5

1 + 6 + 5 = 12 tugir. Ég skrifa 2 og flyt 1 hundrað.

3

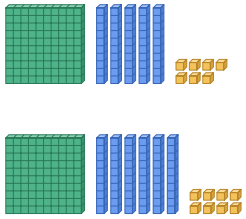
	H	T	E
	1	1	
	2	6	8
+	1	5	7
	4	2	5

1 + 2 + 1 = 4 hundruð.

268 + 157 = 425. Lokin duga.

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu 157 + 168 í dálkum. 12

	H	T	E
		1	
	1	5	7
+	1	6	8
			5



Æfðu þig

2 Reiknaðu 259 + 176. Sýndu skiptin. 12

	H	T	E
	2	5	9
+	1	7	6

3 Reiknaðu 147 + 236. 12

	H	T	E
	1	4	7
+	2	3	6

4 Reiknaðu 386 + 127. 12

	H	T	E
	3	8	6
+	1	2	7

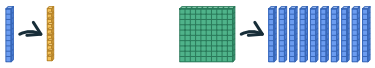
5 Reiknaðu 245 + 178. 12

	H	T	E
	2	4	5
+	1	7	8

1

MANSTU?

10 einingar verða 1 tugur. 10 tugir verða 1 hundrað.



LEIKUM **Nær 500**

1



256

Kastið þremur teningum og búið til þriggja stafa tölu.

2



214

Kastið aftur og búið til aðra tölu.

3

	H	T	E
	☐	1	
	2	5	6
+	2	1	4
	4	7	0

Leggið saman í dálkum. Hve nálægt 500 komust þið saman?

Tveir eða þrír saman. Þið þurfið þrjá teninga og blað með dálkum. Ekkert stigatal: þið reynið saman.

Við vinnum saman. Reynið aftur og komist enn nær 500.

6 Reiknaðu 195 + 205. 12

	H	T	E
	1	9	5
+	2	0	5

1

VILLULEIT **Hvað fór úrskeiðis hjá Óla?**



„Ég fékk 3 hundruð, 11 tugi og 15 einingar. Ég skrifa 31115.“



„Ég skipti fyrst 15 einingum og svo 12 tugum. Svarið er 425.“

Segðu félaga hvers vegna.

7 Er svarið rétt? Dragðu hring.

a	b	c
236 + 145 = 381	158 + 64 = 2112	347 + 285 = 632
rétt / rangt	rétt / rangt	rétt / rangt

HEILABROT

Finndu tvær þriggja stafa tölur sem eru samtals 500. Báðar tölurnar eiga að kalla á skipti.

Sýndu félaga hvert litla 1 fer í dálkunum.

6 Tökum frá í skrefum

1

★ Ég get valið frádráttarleið.

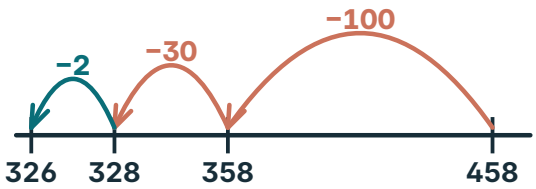


Í kassanum eru 458 lok. Við notum 132 í lundann. Hve mörg verða eftir?

SÝNIDÆMI

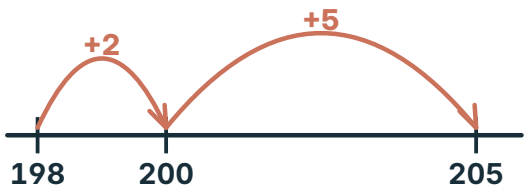
Tvær leiðir: taka frá í hlutum eða telja upp.

1



458 − 100 − 30 − 2 = 326

2



Frá 198 að 200 eru 2. Frá 200 að 205 eru 5.

458 − 132 = 326 og 205 − 198 = 7

1 **PRÓFAÐU** Finndu muninn á 297 og 304. Teldu upp. 12



Munurinn er ☐

Æfðu þig

2 Reiknaðu 576 − 243 í hlutum. 12



☐

3 Reiknaðu 600 − 198: taktu fyrst 200 frá. Hvað gerirðu svo? 12



☐

4 Athugaðu 475 − 240 = 235 með samlagningu. 12

	H	T	E
	☐	☐	
	2	3	5
+	2	4	0
	☐	☐	☐

Passar það? já nei

5 Veldu leið og reiknaðu. Segðu félaga hvaða leið þú valdir. 12

a 503 − 498 = ☐ **b** 640 − 320 = ☐

1

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

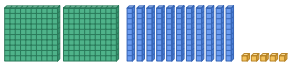
1 Hvað merkir 7 í 572? 12

5	7	2
H	T	E

2 Settu <, > eða = í reitinn. 12

386 ☐ 368

3 315 = 2 hundruð, ? tugir og 5 einingar 12



4 Reiknaðu 254 + 32 í hlutum. 12



5 Reiknaðu 178 + 145. 12

	H	T	E
	1	7	8
+	1	4	5

6 Finndu muninn á 397 og 403. 12



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

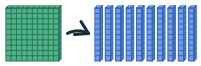
Dragðu hring um myndina.



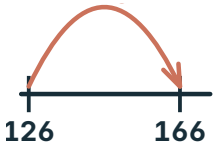
Sæti tölustafanna

405 < 450

Sömu tölustafir



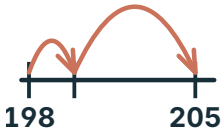
Skiptum



Reiknum í hlutum

1 1
268
+ 157
425

Þegar sæti fyllist



Tökum frá



2. KAFLI

Margföldun og deiling



Hve margir pottar eru á bakkanum?

4 raðir.

6 pottar í hverri röð.

Í þessum kafla

1 Hópar og margföldunarmerki bls. 26
2 Tveir, fimm og tíu bls. 28
3 Skiptum fylkinu bls. 30
4 Tvær deilispurningar bls. 34
5 Margföldun athugar bls. 36
6 Þegar eitthvað er eftir bls. 38
✓ Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



3 × 5 = 15

margfeldi



12 ÷ 3 = 4

deila



14 ÷ 3 = 4, afgangur 2

afgangur

Hvað veit ég nú þegar?

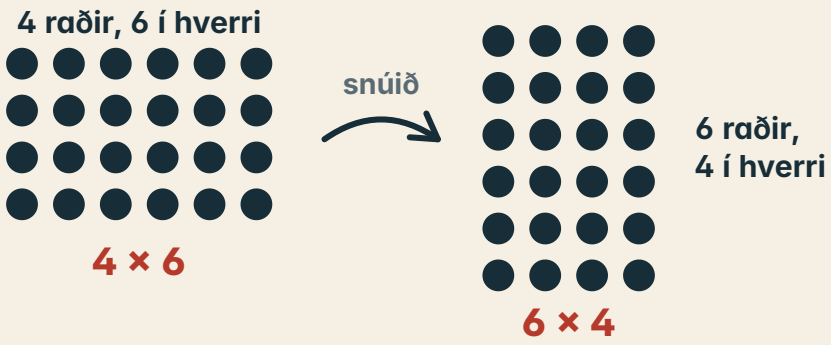


Teldu í fimmum. Hve margir punktar?



1 Hópar og margföldunarmerki

★ Ég get tengt margföldun við jafna hópa.



Við snúum fylkinu. Eru punktarnir jafnmargir?

SÝNIDÆMI

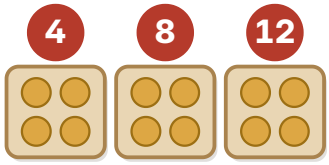
Þrír bakkar eru með fjórum hlutum á hverjum. Hve margir hlutir eru alls?

1



Þrír bakkar, fjórir á hverjum.

2



4 + 4 + 4 = 12

3



3 × 4

Við skrifum 3 × 4 = 12.

12 hlutir. 3 × 4 = 12

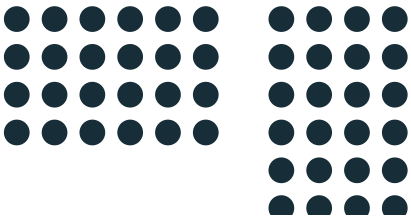
1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu 3 hópa með 5 punktum í hverjum.
Skrifaðu margföldunardæmið og svarið.



□ × □ = □

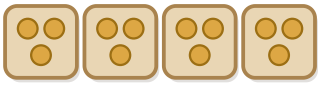
Æfðu þig

2 Hve margir punktar eru í hvoru fylki?



□ □

3 Fjórir bakkar með þremur bollum á hverjum.
Hvað merkir talan 4?



fjöldi bakka

fjöldi á bakka

4 Hóparnir hafa 2, 3 og 4 hluti. Má lýsa þeim með 3 × 3?



já **nei**

Útskýrðu fyrir félaga.

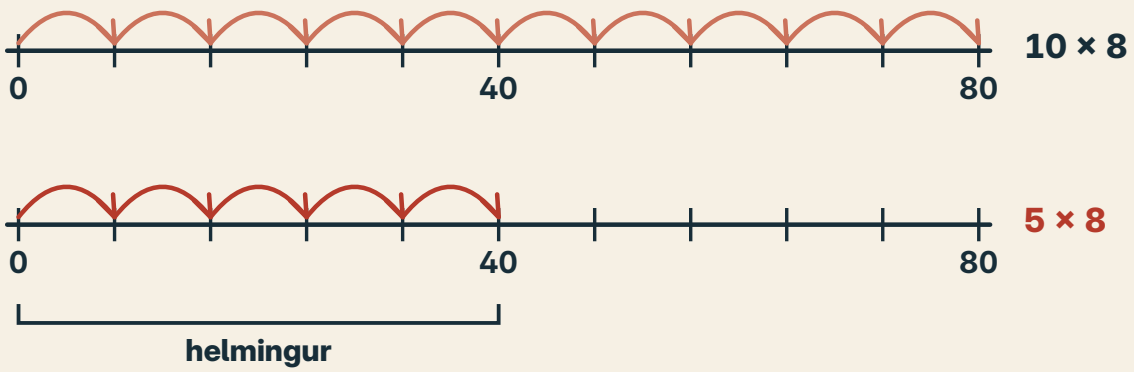
5 Skrifaðu margföldunardæmið fyrir fylkið.



□ × □ = □

2 Tveir, fimm og tíu

★ Ég get notað þekkt margfeldi.



Hvers vegna endar neðri línan á miðri leið?

SÝNIDÆMI

5 × 8

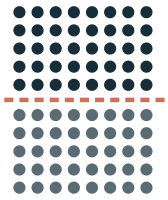
1



= 80

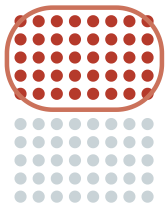
10 × 8 = 80

2



Fimm hópar eru helmingurinn af tíu hópum.

3



40

Helmingur af 80 er 40.

5 × 8 = 40

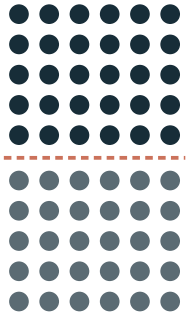
1 **PRÓFAÐU** Finndu 2 × 8 með tvöföldun. 12



$2 \times 8 = 8 + 8 =$ ☐

Æfðu þig

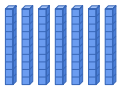
2 Finndu 5 × 6 með hjálp 10 × 6. 12



$10 \times 6 =$ ☐

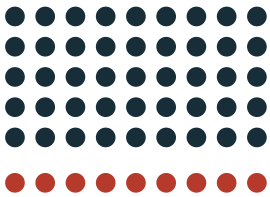
$5 \times 6 =$ ☐

3 Finndu 10 × 7. 12
Tíu sinnum sjö eru sjö tugir.



☐

4 Hvernig hjálpar 5 × 9 við 6 × 9? 12



$5 \times 9 = 45$

$45 +$ ☐ = ☐

5 Teldu í fimmum á talnalínunni. Hvað er 5 × 7? 12

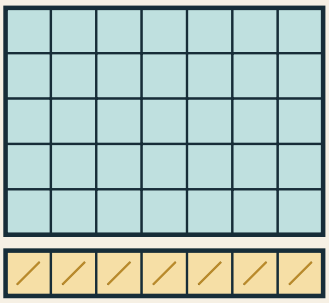


$5 \times 7 =$ ☐

3 Skiptum fylkinu

★ Ég get skipt fylki til að reikna.

6 × 7



5 × 7 = 35

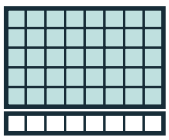
1 × 7 = 7

Enginn reitur hverfur. Hvers vegna er gott að skipta eftir fimmtu röðinni?

SÝNIDÆMI

Reiknum 6 × 8 með fimm röðum og einni röð.

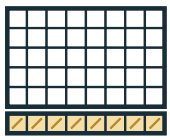
1



40

5 × 8 = 40

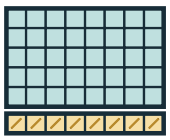
2



8

1 × 8 = 8

3

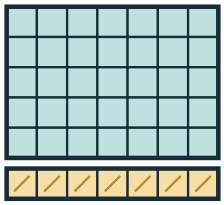


48

40 + 8 = 48

6 × 8 = 48

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu 6 × 7 með myndinni. 12



5 × 7 = 35

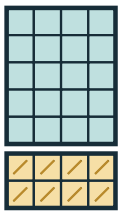
1 × 7 = ☐

35 + 7 = ☐

2

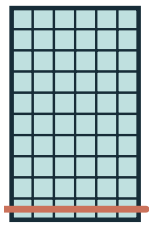
Æfðu þig

2 Reiknaðu 7 × 4 með 5 × 4 og 2 × 4. 12



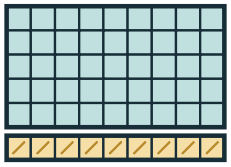
5 × 4 = ☐ 2 × 4 = ☐ Alls ☐

3 Reiknaðu 9 × 6. Byrjaðu á 10 × 6 og taktu einn hóp með sex frá. 12



10 × 6 = ☐ ☐ – ☐ = ☐

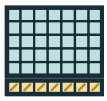
5 Reiknaðu 6 × 9 með 5 × 9 og 1 × 9. 12



5 × 9 = ☐ 1 × 9 = ☐ Alls ☐

MANSTU?

Skiptu fylkinu í hluta sem þú kannt. Leggðu svo hlutana saman.



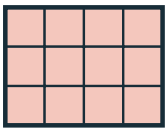
LEIKUM Fylkjaspilið

1



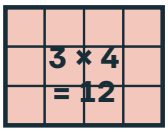
Kastið tveimur teningum, til dæmis 3 og 4.

2

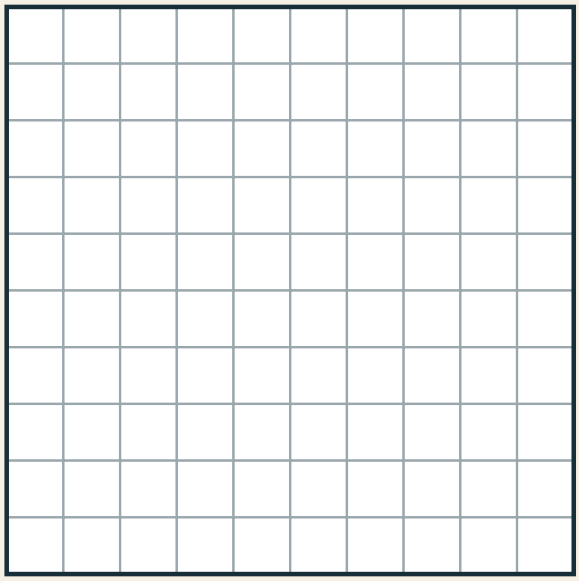


Litið 3 × 4 fylki á borðið.

3



Skrifið 3 × 4 = 12 í fylkið. Fyllið borðið saman.



4 Skiptu 8 × 3 í tvo hluta að eigin vali. Reiknaðu hvorn hluta og leggðu saman.

12



□ × 3 = □

□ × 3 = □

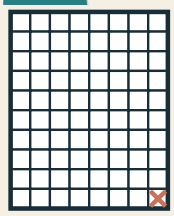
Alls □

2

VILLULEIT **Hvað er 9 × 8?**

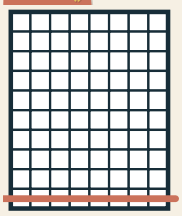


„10 × 8 = 80. Ég tek einn frá: 79.“





„10 × 8 = 80. Ég tek einn átta-hóp frá: 72.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

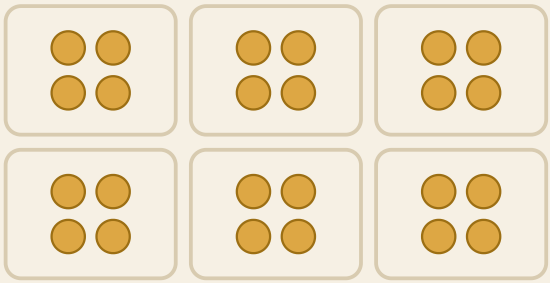
Finndu þrjár leiðir að 8 × 9.

Sýndu félaga hvar þú skiptir fylkinu og hvers vegna.

4 Tvær deilispurningar

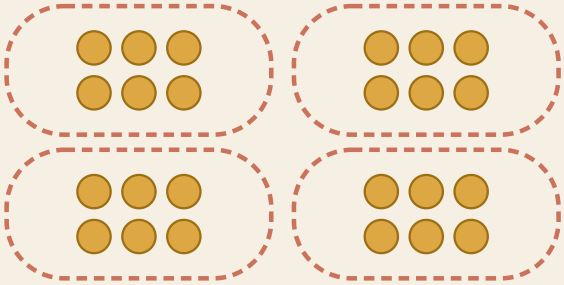
★ Ég get greint tvær merkingar deilingar.

24 á 6 mottur



4 á hverja mottu

24 í hópa með 6



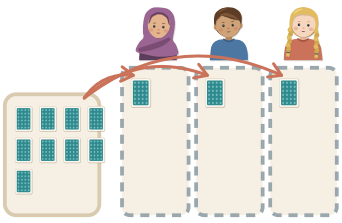
4 hópar

Bæði svörin eru 4. Hvað telur 4 í hvorri mynd?

SÝNIDÆMI

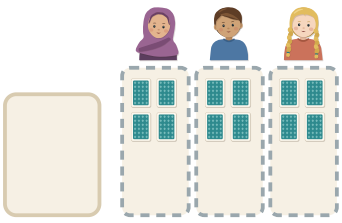
Tólf spjöldum er skipt jafnt á þrjú börn. Hve mörg fær hvert?

1



Ég gef hverju barni eitt í einu.

2



Hvert barn fær fjögur.

3

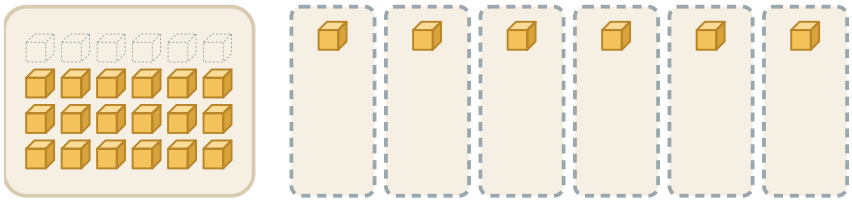
$3 \times 4 = 12$

$12 \div 3 = 4$

3 × 4 = 12, svo 12 ÷ 3 = 4.

4 spjöld hvert.

1 **PRÓFAÐU** Skiptu 24 kubbum jafnt á 6 mottur. Hve margir fara á hverja?



24 ÷ 6 = ☐

2

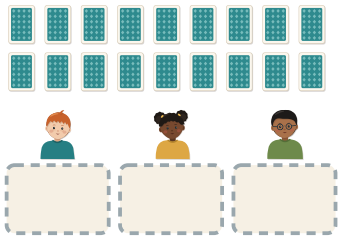
Æfðu þig

2 Settu 24 kubba í fjögurra kubba hópa. Hve margir hópar?



24 ÷ 4 = ☐

3 Skiptu 18 spjöldum jafnt á 3 börn. Hve mörg fær hvert?



18 ÷ 3 = ☐

4 Átján spjöld fara þrjú saman í pakka. Hve margir pakkar verða?



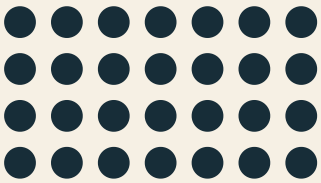
18 ÷ 3 = ☐

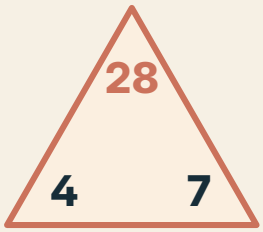
Svarið telur:

pakka | spjöld á barn

5 Margföldun athugar

★ Ég get athugað deilingu með margföldun.





$4 \times 7 = 28$
$7 \times 4 = 28$
$28 \div 4 = 7$
$28 \div 7 = 4$

Fylkið sýnir fjórar jöfnur. Hvernig tengjast þær?

SÝNIDÆMI

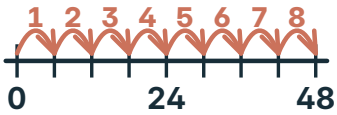
Hvaða tala sinnum 6 gefur 48? Finndu 48 ÷ 6.

1



Ég tel í sexum að 48.

2



Ég tel stökkin: 8.

3



$8 \times 6 = 48$
$48 \div 6 = 8$

$8 \times 6 = 48$, svo $48 \div 6 = 8$.

$48 \div 6 = 8$

1 **PRÓFAÐU** Finndu 35 ÷ 5 og athugaðu.



35 ÷ 5 = ☐

☐ **× 5 = 35**

Æfðu þig

2 Finndu 42 ÷ 6.



42 ÷ 6 = ☐

3 Skrifaðu tvær deilingar sem tengjast 8 × 3 = 24.



☐ ÷ ☐ = ☐

☐ ÷ ☐ = ☐

4 Er 32 ÷ 4 = 7 rétt? Notaðu margföldun.

7 × 4 = ☐ **rétt** **rangt** **Rétt svar:** ☐

5 Hvaða tala vantar efst í þríhyrninginn?



6 × 9 = ☐

Klipptu út þríhyrningana aftast. Félagi felur eina tölu og þú finnur hana.

6 Þegar eitthvað er eftir

★ Ég get fundið og útskýrt afgang.



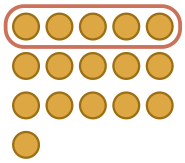
2

Sautján epli. Fjögur fara í hvern poka. Hve marga poka fyllum við?

SÝNIDÆMI

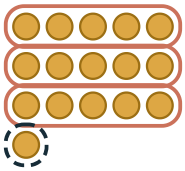
Sextán hlutir fara í hópa með fimm í hverjum. Hve margir fullir hópar? Hvað er afgangs?

1



Ég bý til hópa með fimm.

2



Þrír hópar nota 15.

3



Einn er afgangs. Afgangurinn er minni en 5.

3 hópar og 1 afgangs. Athugun: 3 × 5 + 1 = 16

1 **PRÓFAÐU** Settu 14 kubba í hópa með þremur. Hve margir fullir hópar og hve margir afgangs?



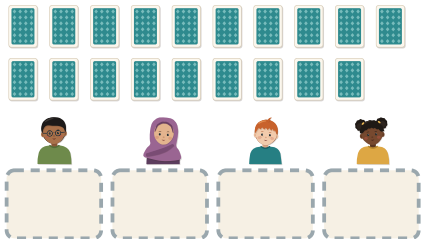
☐ **hópar og** ☐ **afgangs**

Athugun: ☐ **× 3 +** ☐ **= 14**

2

Æfðu þig

2 Skiptu 19 spjöldum jafnt á 4 börn. Hve mörg fær hvert og hve mörg eru eftir?



☐ **á hvert barn**

☐ **eftir**

3 Tíu börn fara í ferð. Fjögur komast í hvern bíl.

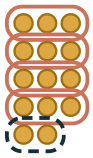


Fullir bílar: ☐ **Þarf aukabíl?** já nei

Bílar alls: ☐

MANSTU?

14 ÷ 3: fjórir hópar og 2 afgangs. Afgangurinn er alltaf minni en hópurinn.



2

LEIKUM Skiptispilið

1



Kastið teningi. Talan segir hve marga hópa þið búið til.

2



Skiptið 30 kubbum jafnt í hópana. Afgangurinn fer í bankann.

3

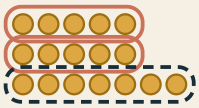
Skráið í töfluna. Finnið saman tölur sem gefa engan afgang.

Teningur	Í hverjum hópi	Afgangur
1		
2		
3		
4		
5		
6		

VILLULEIT **Hvað er 17 ÷ 5?**

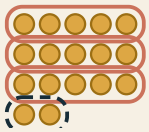


„Tveir hópar og 7 afgangs.“





„Þrír hópar og 2 afgangs.“



Segðu félaga hvers vegna.

2

4 Getur afgangur verið 4 þegar deilt er með 4?



afgangur?

já nei

Útskýrðu fyrir félaga.

HEILABROT

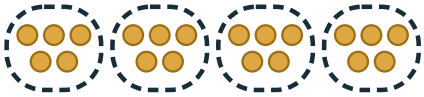
Hvaða tölur geta verið afgangur þegar deilt er með 5?

Sýndu félaga athugunina: hópar × stærð + afgangur = heild.

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Skrifaðu margföldunardæmið. 12



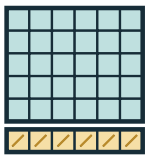
□ × □ = □

2 Finndu 5 × 4 með hjálp 10 × 4. 12

10 × 4 = □

5 × 4 = □

3 Reiknaðu 6 × 6 með 5 × 6 og 1 × 6. 12

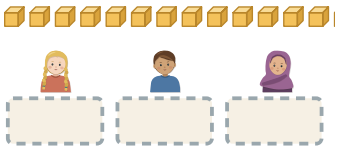


5 × 6 = □

1 × 6 = □

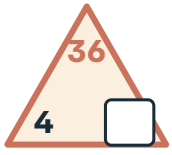
Alls □

4 Skiptu 15 kubbum jafnt á 3 börn. 12



15 ÷ 3 = □

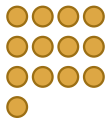
5 Finndu 36 ÷ 4 og athugaðu. 12



36 ÷ 4 = □

□ × 4 = 36

6 13 kubbar í hópa með fjórum. 12



□ hópar

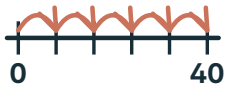
□ afgangs

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

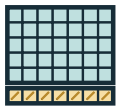
Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.



Hópar og fylki



Tveir, fimm og tíu



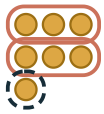
Skiptum fylkinu



Tvær deilispurningar



Margföldun athugar



Afgangur



3. KAFLI

Brot á myndum og talnalínu



Hvor sneiðin er stærri?

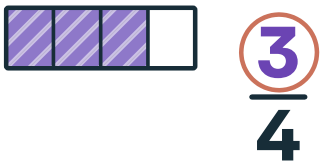
Kökurnar eru jafnstórar.

Teldu jöfnu hlutana.

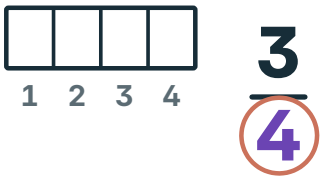
Í þessum kafla

1 Heild og jafnir hlutar ..... bls. 46
2 Brot á línu ..... bls. 50
3 Ólík nöfn, sama tala ..... bls. 54
4 Leikum og rifjum upp ..... bls. 58
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 62

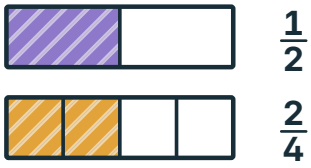
Orðin okkar



teljari
segir hve margir jafnir hlutar eru valdir



nefnari
segir í hve marga jafna hluta heildinni er skipt



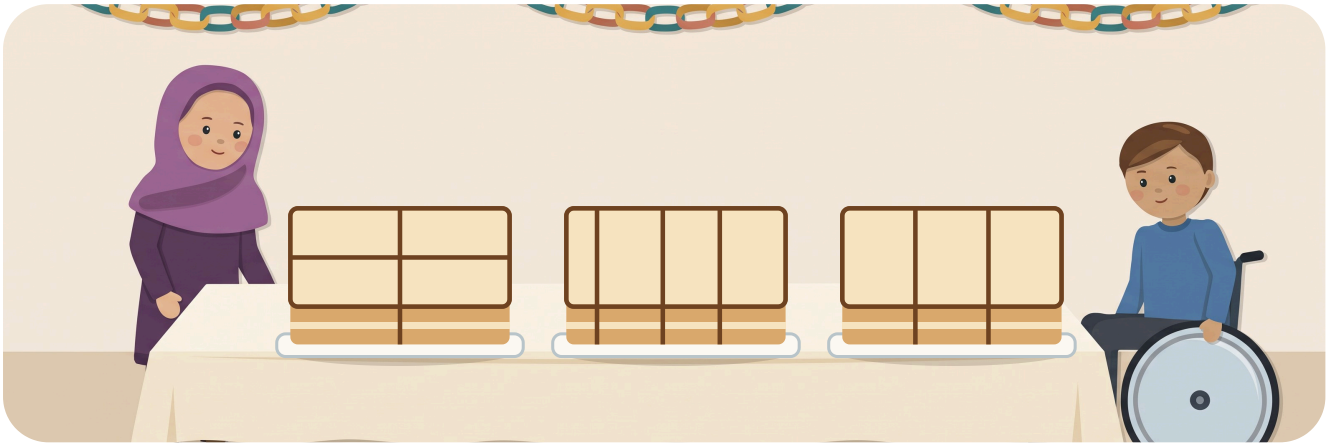
jafngild brot
brot sem sýna jafnstóran hluta sömu heildar

Hvað veit ég nú þegar?
Hvaða myndir sýna helming?
Dragðu hring um þær.



1 Heild og jafnir hlutar

★ Ég get greint heild, teljara og nefnara.



3

Hvaða kökum er skipt í jafna hluta?

Í brotinu $\frac{3}{4}$ er heildinni skipt í 4 jafna hluta. 3 hlutar eru valdir.



3 af 4 jöfnum hlutum

$\frac{3}{4}$ teljari
nefnari

SÝNIDÆMI

Tveir af þremur jöfnum hlutum eru merktir. Hvaða brot er merkt?

1



1 2 3

Heildinni er skipt í 3 jafna hluta. Nefnarinn er 3.

2



2 hlutar eru merktir. Teljarinn er 2.

3

$\frac{2}{3}$ teljari
nefnari

Ég skrifa brotið.

Merkta brotið er $\frac{2}{3}$.

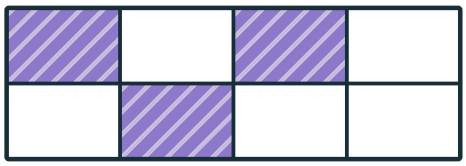
1 **PRÓFAÐU** Rétthyrningi er skipt í 4 jafna hluta. Einn er merktur. Skrifaðu brotið. 12



$\frac{\square}{4}$

Æfðu þig

2 Þrír af átta jöfnum hlutum eru merktir. Skrifaðu brotið. 12



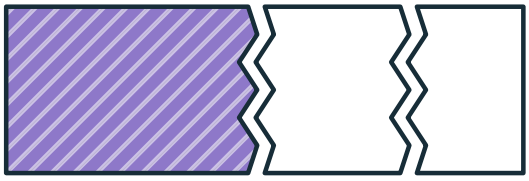
$\frac{\square}{\square}$

3 Hvað segir nefnarinn í $\frac{2}{3}$?

Dragðu hring um rétta svarið.

Heildinni er skipt í 3 jafna hluta. **3 hlutar eru valdir.**

4 Blaði er skipt í 3 búta. Einn er merktur. Er hann $\frac{1}{3}$?



já **nei**

5 Hvaða blöðum er skipt í 3 jafna hluta?
Dragðu hring um þau.



MANSTU?

Nefnarinn segir í hve marga jafna hluta heildinni er skipt. Teljarinn segir hve margir eru valdir.



$\frac{3}{4}$ teljari
nefnari

GERUM SAMAN **Brjótum blaðræmu**

1



Taktu blaðræmu. Hún er ein heild.

2



Brjóttu hana tvisvar í tvennt. Nú eru hlutarnir 4.

3



Litaðu 3 hluta. Skrifaðu $\frac{3}{4}$ á ræmuna.

3

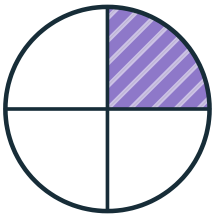
6 Litaðu brotið.

$\frac{1}{2}$ 

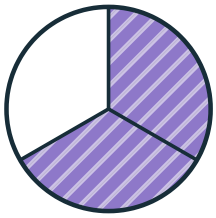
$\frac{2}{3}$ 

$\frac{3}{4}$ 

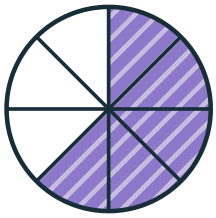
7 Hvaða brot er litað? Skrifaðu það. 12



$\frac{\square}{\square}$



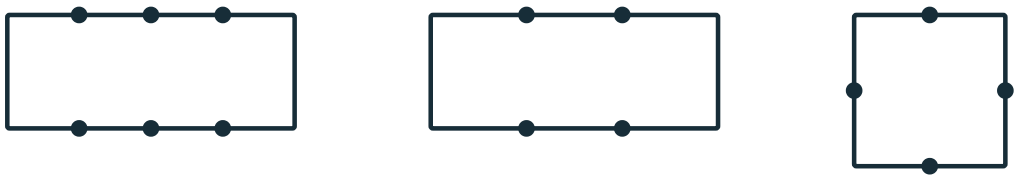
$\frac{\square}{\square}$



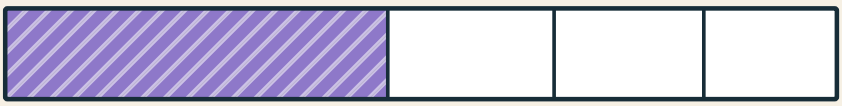
$\frac{\square}{\square}$

8 Tengdu punktana með reglustiku. Litaðu svo brotið.

$\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{4}$



VILLULEIT **Er $\frac{1}{4}$ litaður?**





„Já. Einn hluti af fjórum er litaður. Það er $\frac{1}{4}$.“



„Nei. Hlutarnir eru ekki jafnstórir.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Skiptu hvorri mynd í 4 jafna hluta. Litaðu $\frac{3}{4}$.

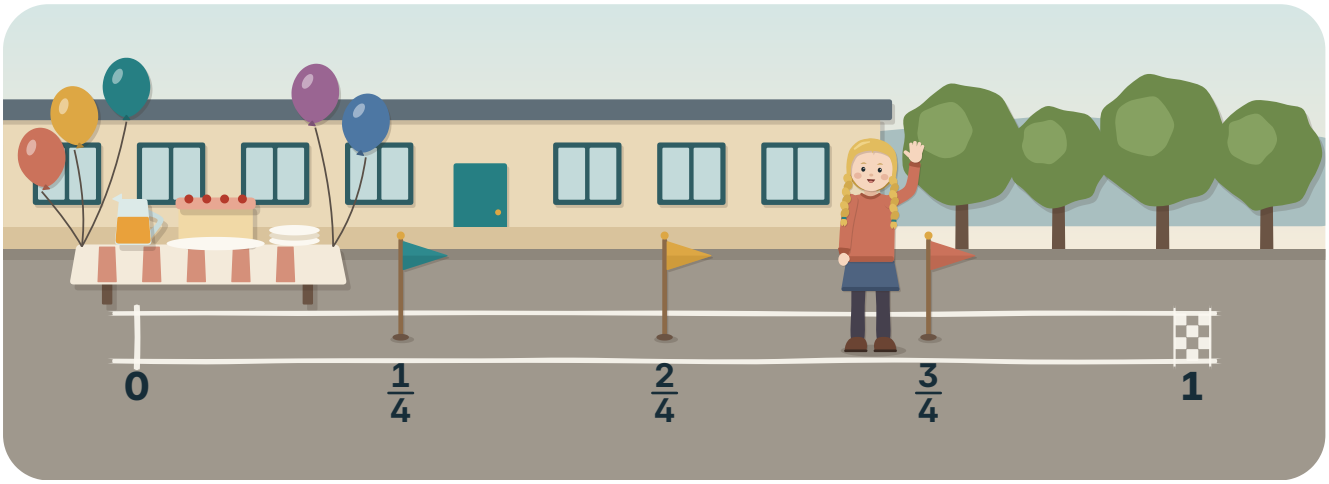


Sýndu félaga teljarann og nefnarann í $\frac{3}{8}$.

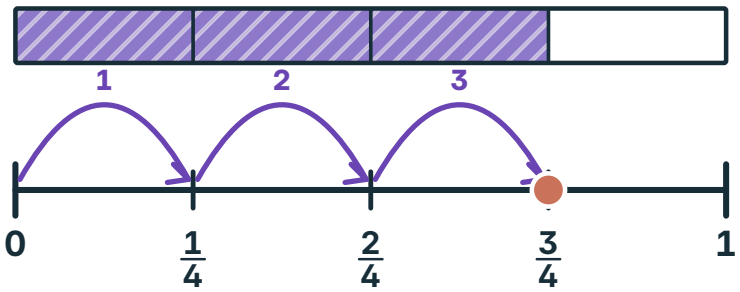
2 Brot á línu

Ég get staðsett brot á línu.

Brautin frá byrjun að marki er ein heild. Lóa stendur við þriðja fánann. Hve langt er hún komin?



Bilið frá 0 að 1 er ein heild. Við skiptum því í jöfn bil og teljum bilin, ekki strikin.



3 af 4 jöfnum hlutum

3 bil af 4

$\frac{3}{4}$ teljari / nefnari

SÝNIDÆMI

Finndu $\frac{1}{4}$ á talnalínu.

1 Skiptu bilinu frá 0 að 1 í fjögur jöfn bil.



2 Farðu eitt bil frá 0.



Þar er $\frac{1}{4}$.

1 **PRÓFAÐU** Skiptu línunni í fjögur jöfn bil. Merktu $\frac{3}{4}$.



Æfðu þig

2 Hvar er $\frac{1}{2}$? Merktu punkt á línuna.



3 Raðaðu frá minnsta til stærsta.

$\frac{3}{4}$	0	1	$\frac{1}{4}$

☐ < ☐ < ☐ < ☐

4 Báðar myndirnar sýna sama brot. Hvaða brot er það?



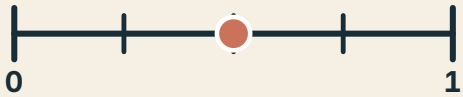


☐
☐

VILLULEIT **Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?**



„Ég taldi strikin: 1, 2, 3. Hér er $\frac{3}{4}$.“





„Ég taldi bilin: 1, 2, 3. Hér er $\frac{3}{4}$.“



Segðu félaga hvers vegna.

MANSTU?

Bilið frá 0 að 1 er ein heild. Teldu bilin, ekki strikin.



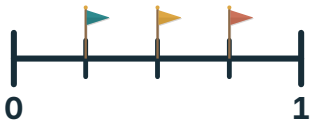
GERUM SAMAN **Boðhlaupsbrautin**

1



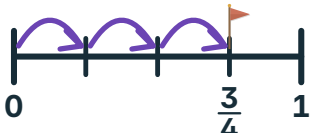
Leggið band á gólfið frá 0 að 1.

2



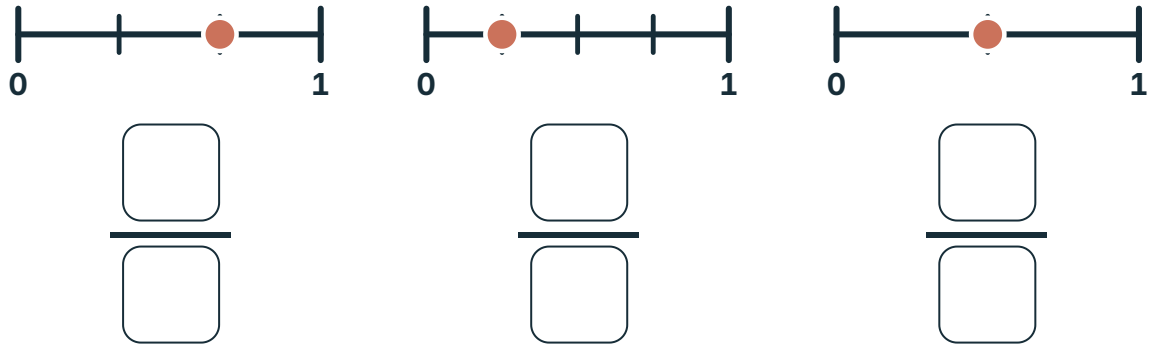
Skiptið bandinu í 4 jöfn bil með fánum.

3



Gangið að $\frac{3}{4}$. Teljið bilin: 1, 2, 3.

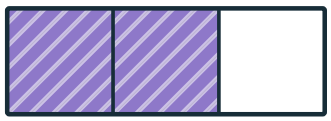
5 Hvaða brot er við punktinn? Skrifaðu það. (12)



6 Merktu $\frac{1}{3}$ og $\frac{2}{3}$ á línuna.



7 Myndin sýnir brot. Merktu það á línuna og skrifaðu það.

mynd	lína	brot
		

8 Hvort er nær 1, $\frac{1}{4}$ eða $\frac{3}{4}$?



$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$

HEILABROT

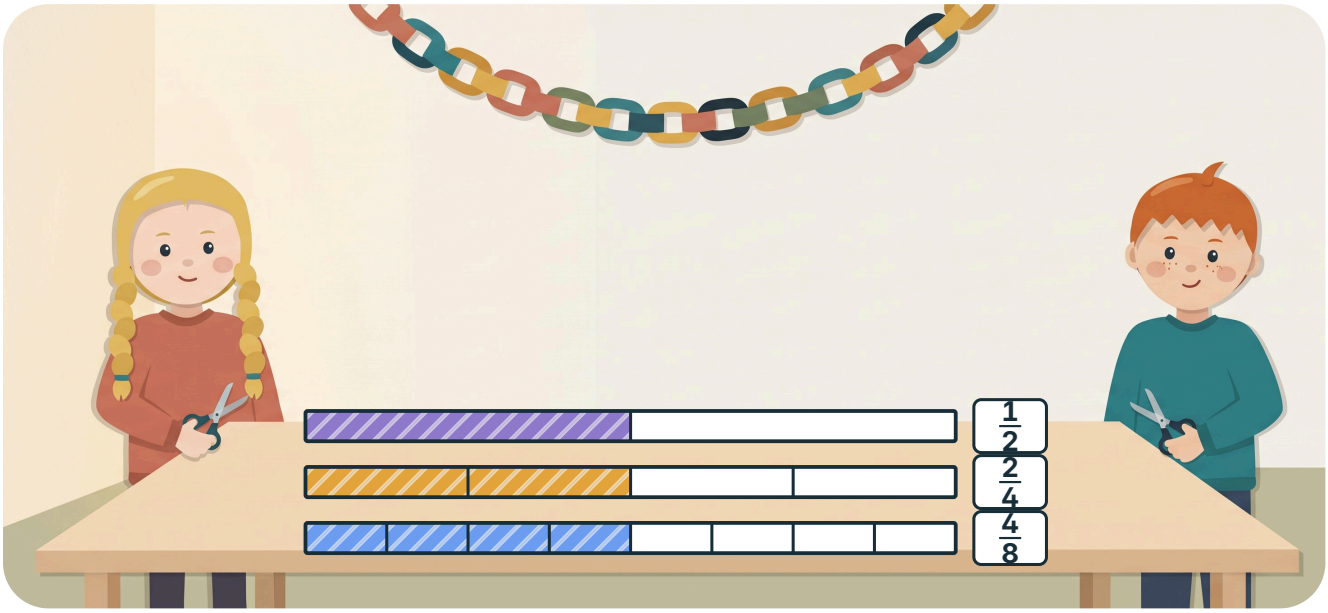
Hvar er $\frac{4}{4}$ á línunni? En $\frac{0}{4}$?



Sýndu félaga hvernig þú finnur $\frac{3}{4}$ á línunni.

3 Ólík nöfn, sama tala

★ Ég get sýnt jafngild brot.



Hvað er líkt með borðunum þremur?

Jafngild brot sýna jafnstóran hluta sömu heildar, til dæmis $\frac{1}{2}$ og $\frac{2}{4}$.

SÝNIDÆMI

Hvers vegna er $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$?

1



Helmingur er litaður: $\frac{1}{2}$.

2



Skiptu hvorum helmingi í tvennt.

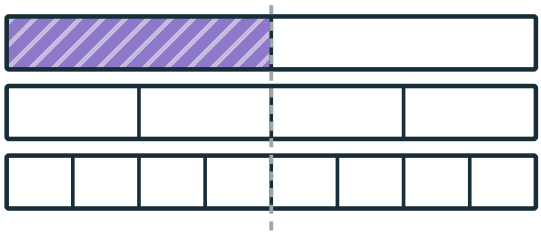
3



Litaði helmingurinn er nú tveir fjórðungar: $\frac{2}{4}$.

Sama svæði, ólík skipting.

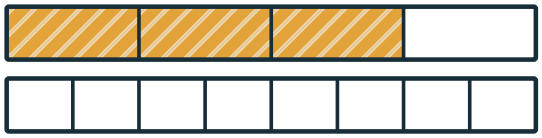
1 **PRÓFAÐU** Notaðu lengjurnar. Fylltu inn.



$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{8}$$

Æfðu þig

2 Litaðu jafnmikið á neðri lengjunni. Fylltu inn.



$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$$

3 Hvort er stærra, $\frac{1}{2}$ eða $\frac{2}{4}$?

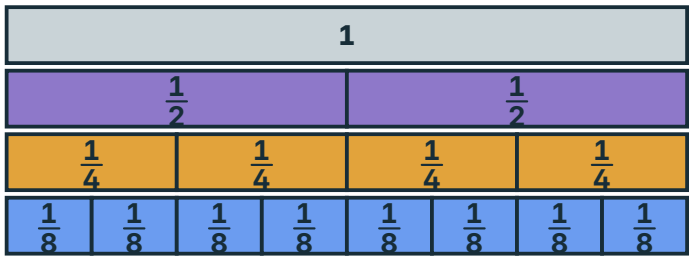
Dragðu hring um svarið.



$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ **jafnstórt**

4 Litaðu $\frac{1}{4}$ á veggnum.

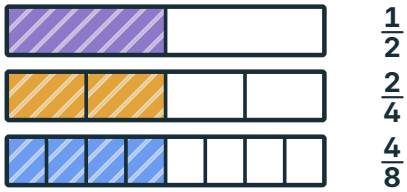
Hvaða brot í neðstu röðinni er jafnstórt?



$\frac{\square}{\square}$

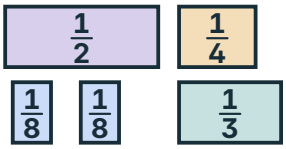
MANSTU?

Sama heild, ólík skipting: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$.



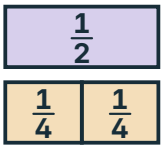
GERUM SAMAN **Brotalengjur**

1



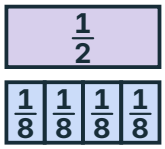
Klipptu út brotabútana aftast í heftinu.

2



Leggðu tvo fjórðunga undir $\frac{1}{2}$. Ná þeir jafnlangt?

3



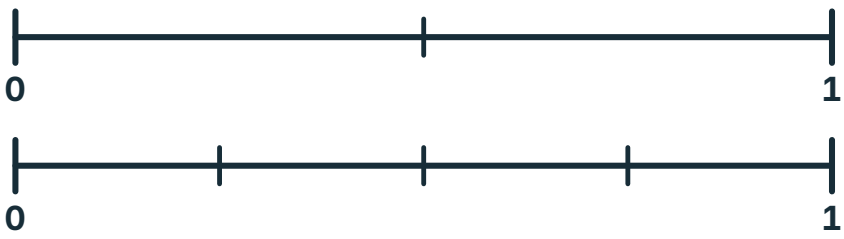
Hve marga áttundu hluta þarf undir $\frac{1}{2}$?

5 Litaðu $\frac{2}{3}$ af efri lengjunni og $\frac{4}{6}$ af þeirri neðri.
Hvort er stærra? Dragðu hring um svarið.

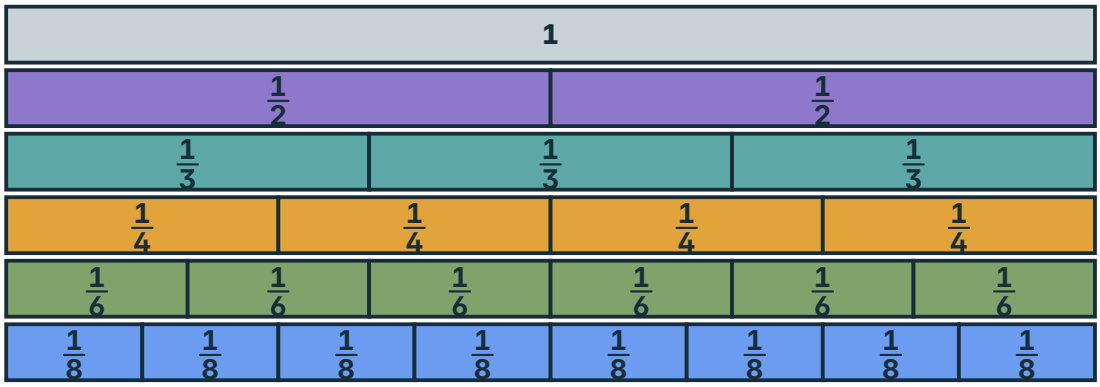


$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{6}$ **jafnstórt**

6 Merktu $\frac{1}{2}$ á efri línuna og $\frac{2}{4}$ á þá neðri.
Hvað sérðu? Segðu félaga.



7 Notaðu brotavegginn. Er það satt eða ósatt?



$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ satt ósatt

$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ satt ósatt

$\frac{1}{4} = \frac{2}{6}$ satt ósatt

VILLULEIT **Hvort er stærra, $\frac{1}{2}$ eða $\frac{2}{4}$?**



„$\frac{2}{4}$ er stærra af því að 2 er meira en 1.“



„Þau eru jafnstór. Sama svæði er litað.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Finndu þrjú brot sem eru jafnstór og $\frac{1}{2}$. Notaðu brotavegginn.

Sýndu félaga með bútunum að $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get sýnt brot og borið þau saman.



3

LEIKUM Brotabyggingin

2 leikmenn | einn teningur | brotabútar aftast í heftinu

1  Kastaðu teningnum.

2  → $\frac{1}{4}$ Finndu bútinn í lyklinum.

3 $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{4}$ | ☐ Leggðu bútinn á hæð þar sem hann kemst fyrir.

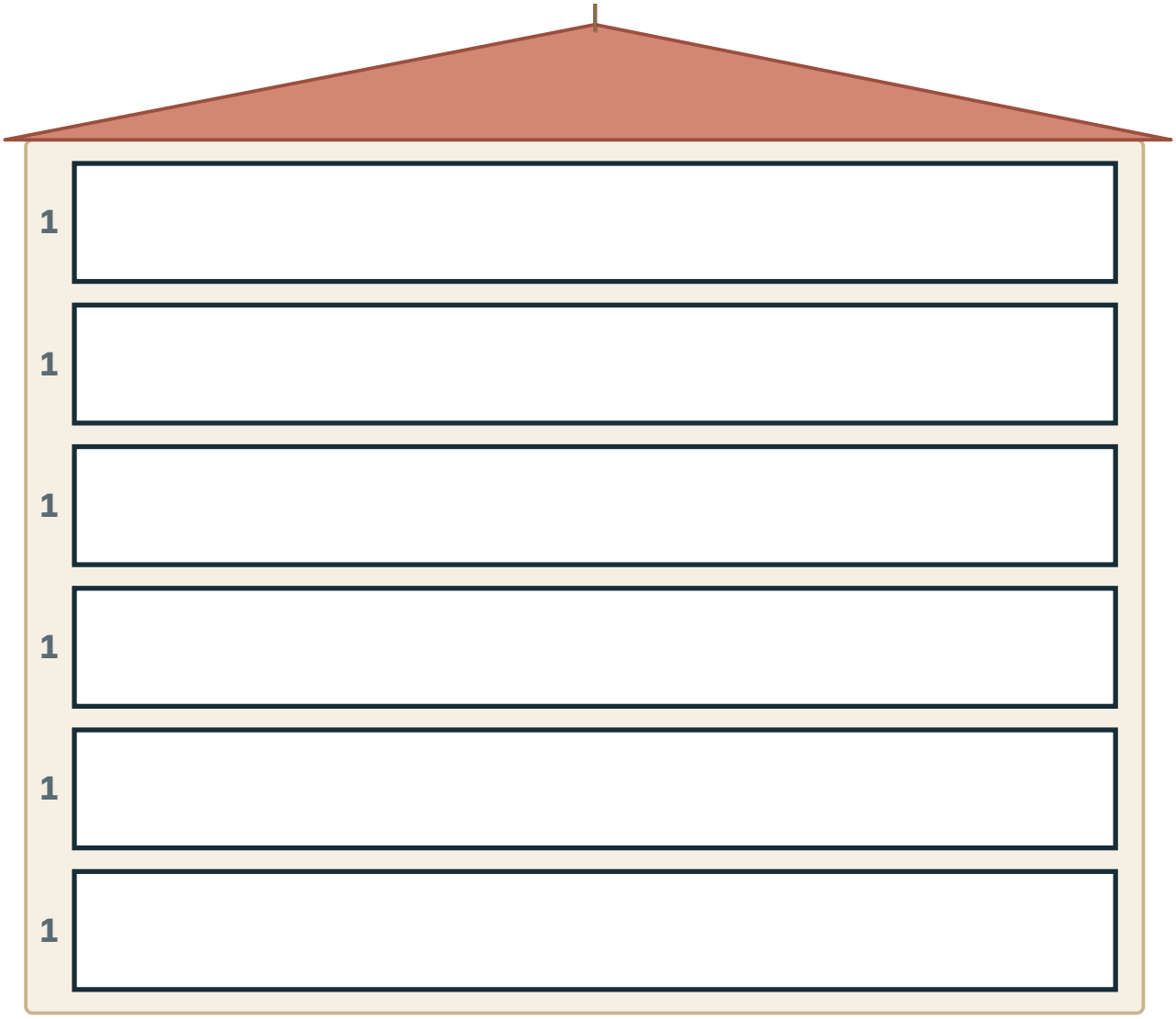
4  Nú á félagi þinn að gera.

5 $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{6}$ Hæðin er tilbúin þegar hún er alveg þakin.

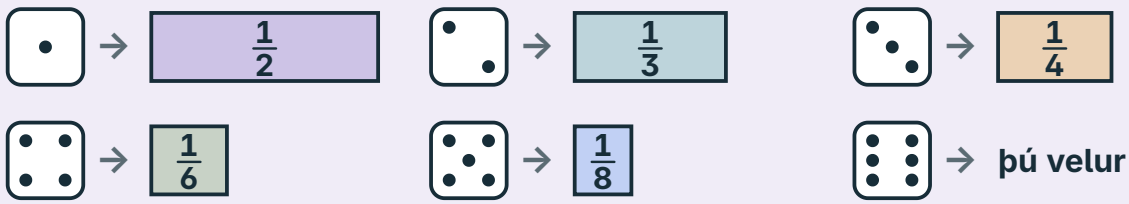
Við byggjum saman þar til allar hæðirnar eru tilbúnar.

LEIKUM

Brotabyggingin



Lykill

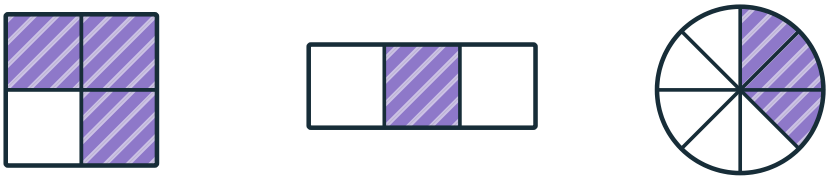


Hve mikið vantar á hæðina?

Kemst búturinn hvergi fyrir? Þá á félagi þinn að gera. Bútarnir eru aftast í heftinu.

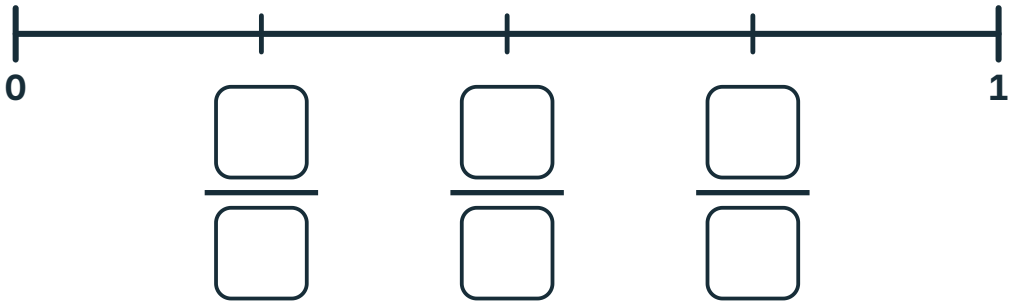
Rifjum upp

1 Skrifaðu brotið sem er litað. 12



$\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$ $\frac{\square}{\square}$

2 Skrifaðu brotin í kassana. 12



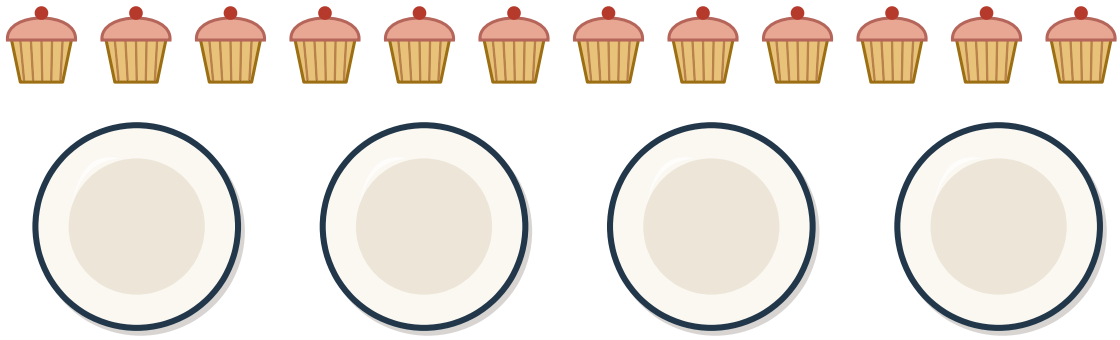
3 Hvor sneiðin er stærri, $\frac{1}{4}$ eða $\frac{1}{8}$ af sömu köku?

Dragðu hring um svarið.



$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$

4 12 bollakökum er skipt jafnt á 4 diska. Teiknaðu þær á diskana.
Hve margar eru á hverjum diski? Hvaða brot af kökunum er það?



$\square$ á hverjum diski $\frac{\square}{\square}$ af kökunum

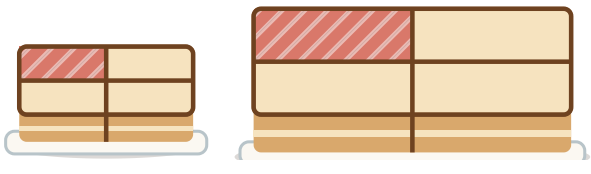
5 Raðaðu frá minnsta til stærsta.

$\frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$

$\square < \square < \square$

HEILABROT

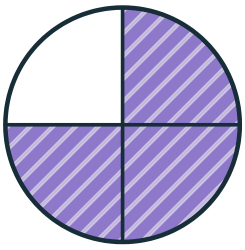
Ari fær $\frac{1}{4}$ af lítilli köku. Edda fær $\frac{1}{4}$ af stórri köku.
Fá þau jafn mikið?



Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Skrifaðu brotið sem er litað. 12

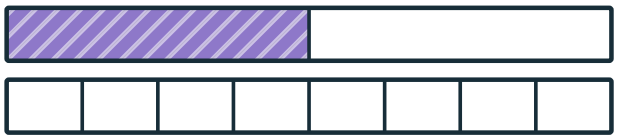


$\frac{\square}{\square}$

2 Merktu $\frac{2}{3}$ á línuna.



3 Notaðu lengjurnar. Fylltu inn. 12



$\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$

4 Dragðu hring um stærra brotið.

$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$

3

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

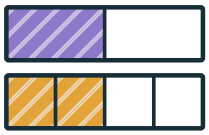
Dragðu hring um myndina.



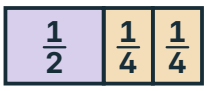
Heild og jafnir hlutar



Brot á línu



Ólík nöfn, sama tala

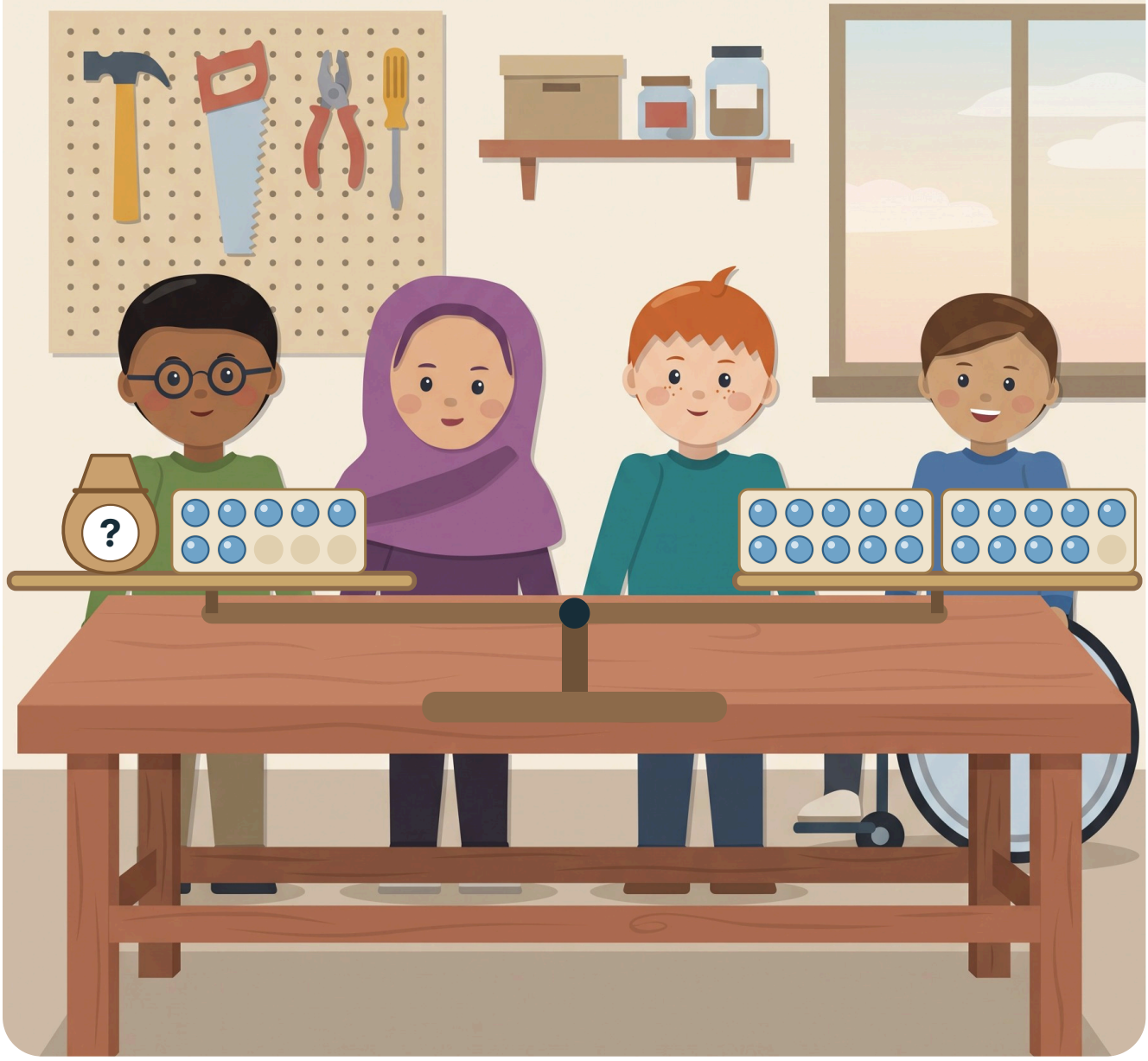


Leikum og rifjum upp



4. KAFLI

Mynstur, óþekktar tölur og jöfnur



Hve margar kúlur eru í pokanum?

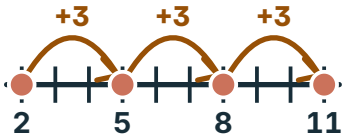
Vogin er í jafnvægi.

Teldu kúlurnar á bökkunum.

Í þessum kafla

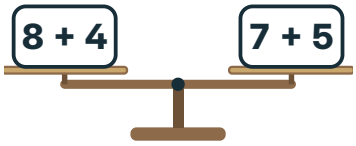
1 Regla og framhald bls. 66
2 Jafnt er ekki bara svar bls. 70
3 Óþekkta talan bls. 74
4 Leikum og rifjum upp bls. 78
✓ Hvað kann ég? bls. 82

Orðin okkar



regla

segir hvað við gerum í hverju skrefi



jafnt

báðar hliðar hafa sama gildi

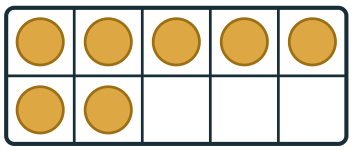


óþekkt tala

tala sem við eigum eftir að finna

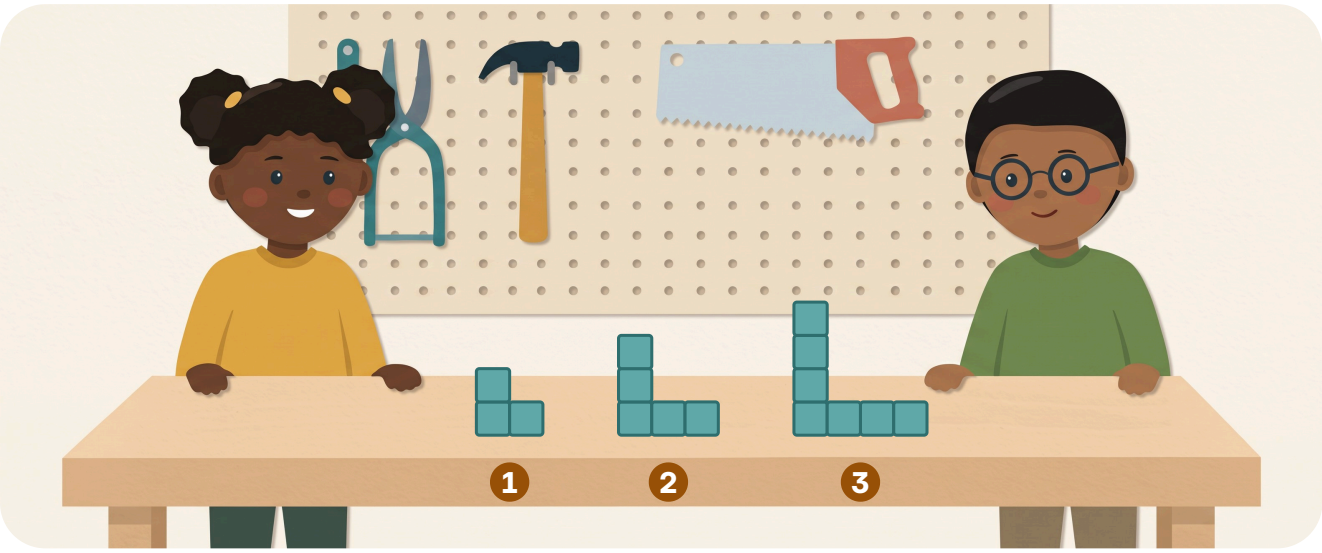
Hvað veit ég nú þegar?

Hve mikið vantar upp á 10?
Skrifaðu töluna.



1 Regla og framhald

★ Ég get búið til talnarunu eftir reglu.



Hvernig vex mynstrið? Hve margar flísar verða í skrefi 4?

4

Regla segir hvað við gerum í hverju skrefi. Reglan „bættu 3 við“ og byrjun á 2 gefur 2, 5, 8, 11.

SÝNIDÆMI

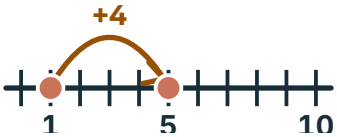
Reglan er „bættu 4 við“. Byrjaðu á 1 og skrifaðu þrjár tölur.

1



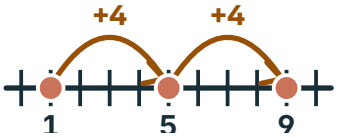
Ég byrja á 1.

2



1 + 4 = 5

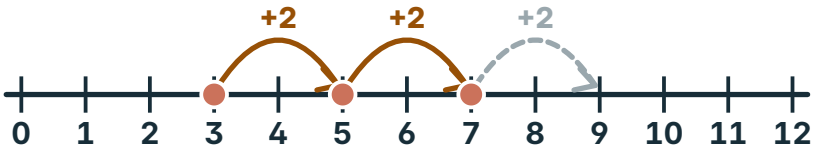
3



5 + 4 = 9

Runan er 1, 5, 9.

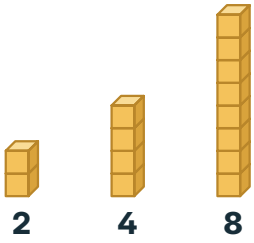
1 **PRÓFAÐU** Reglan er „bættu 2 við“. Haltu áfram.



3, 5, 7, ☐, ☐

Æfðu þig

2 Reglan er „tvöfaldaðu“. Haltu áfram.



2, 4, 8, ☐, ☐

3 Byrjaðu á 6. Bættu 4 við í hverju skrefi.
Skrifaðu fjórar tölur.



6, ☐, ☐, ☐

4 Reglan er „bættu 5 við“. Sara skrifar þessar tölur.
Dragðu hring um röngu töluna. Skrifaðu rétta tölu.

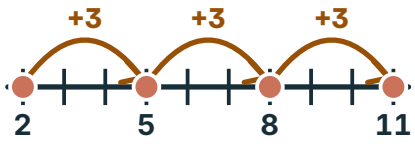


5 10 16 20

☐

MANSTU?

Regla segir hvað við gerum í hverju skrefi. Við segjum alltaf hver reglan er.



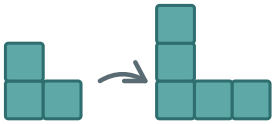
GERUM SAMAN **Byggjum mynstur**

1



Byggðu skref 1 úr 3 kubbum.

2



Bættu 2 kubbum við í hverju skrefi.

3

Skref	1	2	3
Kubbar	3	5	7

Skráðu fjöldann í töflu.

5 Finndu regluna. Skrifaðu næstu tölu. Segðu félaga regluna.

10, 20, 30, ☐

25, 20, 15, ☐

3, 6, 9, ☐

6 Runan byrjar á 2, 4. Haltu áfram eftir hvorri reglu.

Bættu 2 við: **2, 4, ☐, ☐**

Tvöfaldaðu: **2, 4, ☐, ☐**

7 Teiknaðu skref 4. Skrifaðu fjölda flísanna í töfluna.



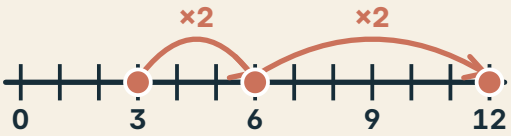
skref 1 skref 2 skref 3 skref 4

Skref	1	2	3	4	5
Flísar	3	5	7		

VILLULEIT **Hvaða regla passar við 3, 6, 9?**

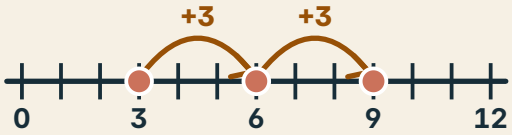


„Reglan er „tvöfaldaðu“. 3 tvisvar er 6.“





„Reglan er „bættu 3 við“. Hún passar við allar tölurnar.“



Segðu félaga hvers vegna.

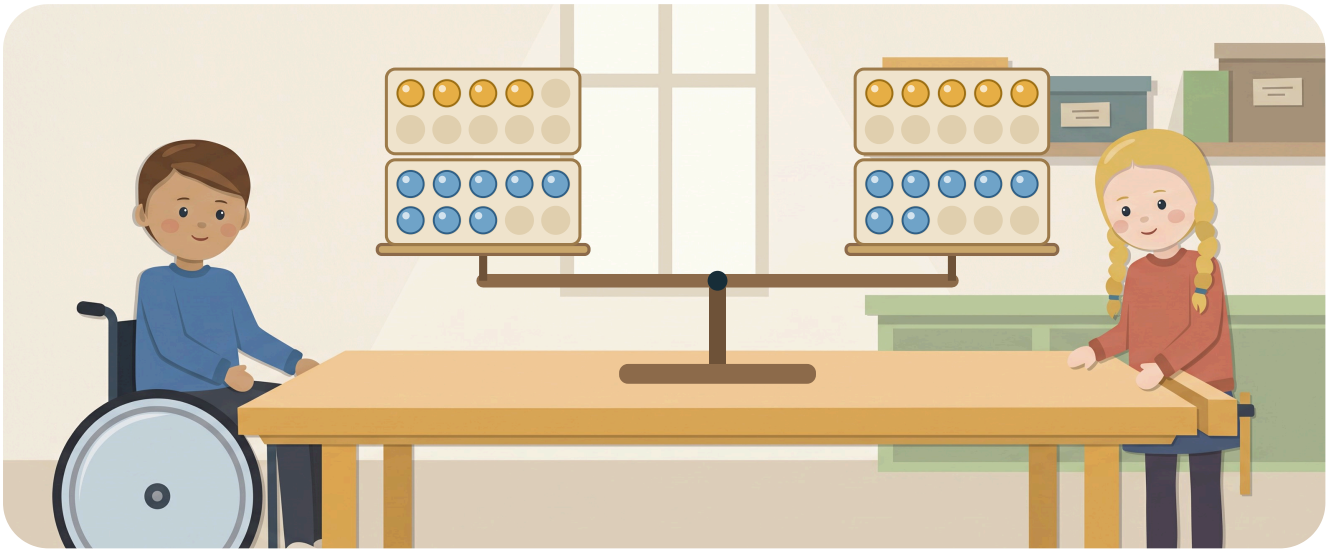
HEILABROT

Runa byrjar á 1. Reglan er „bættu 3 við“. Kemur 20 fyrir í rununni?

Búðu til eigin reglu og runu. Láttu félaga finna regluna.

2 Jafnt er ekki bara svar

★ Ég get séð hvort báðar hliðar hafa sama gildi.



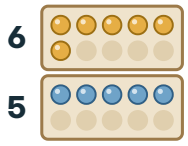
Er vogin í jafnvægi? Hvernig veist þú það?

Merkið = þýðir að báðar hliðar hafa sama gildi. Í 8 + 4 = 7 + 5 eru báðar hliðar 12.

SÝNIDÆMI

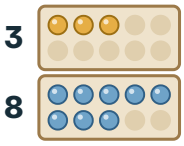
Er 5 + 6 = 8 + 3?

1



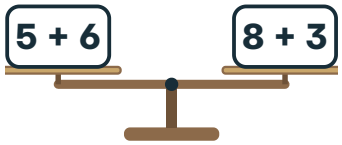
Vinstri hlið: 5 + 6 = 11

2



Hægri hlið: 8 + 3 = 11

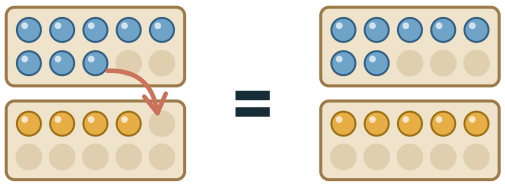
3



Báðar hliðar eru 11.

Já, 5 + 6 = 8 + 3 er satt.

1 **PRÓFAÐU** Er 8 + 4 = 7 + 5 satt? Notaðu myndina.



8 + 4 = 12

satt ósatt

Æfðu þig

2 Er 6 × 3 = 20 − 2 satt?



6 × 3 20 − 2

satt ósatt

3 Reiknaðu hvora hlið. Skrifaðu <, > eða = í hringinn.

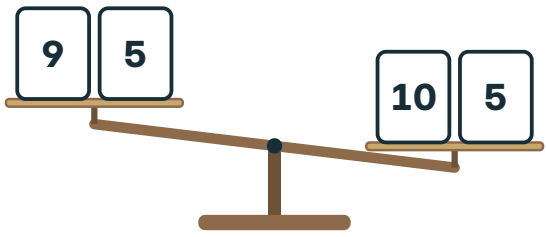
12

15 + 4 ◯ 3 × 6

= □ = □

4 Vogin hallar. Lagaðu jöfnuna með því að breyta aðeins síðustu tölunni.

12

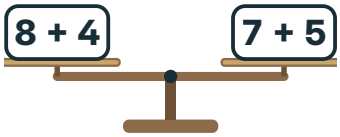


9 + 5 = 10 + □

4

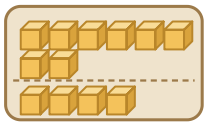
MANSTU?

= þýðir að báðar hliðar hafa sama gildi, eins og vog í jafnvægi.



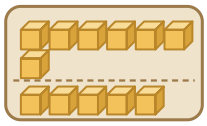
GERUM SAMAN **Jafnir bakkar**

1



Settu 8 kubba og 4 kubba á annan bakkann.

2



Settu 7 kubba og 5 kubba á hinn bakkann.

3

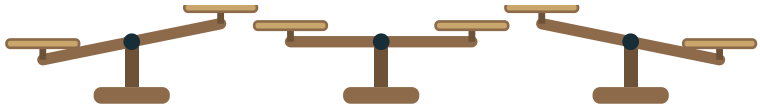
12 = 12

Teljið. Veljið =, < eða >.

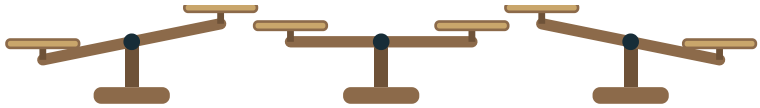
4

5 Hvernig stendur vogin? Dragðu hring um rétta mynd.

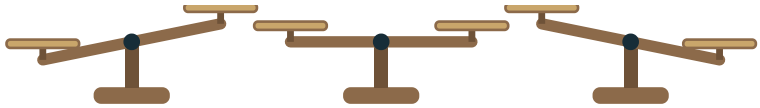
6 + 6 og **5 + 8**



9 + 2 og **4 + 7**



3 × 4 og **10 + 1**



6 Satt eða ósatt? Dragðu hring um svarið.

12 = 5 + 7

satt ósatt

4 + 4 = 8 + 4

satt ósatt

9 + 1 = 5 + 5

satt ósatt

10 − 3 = 6 + 1

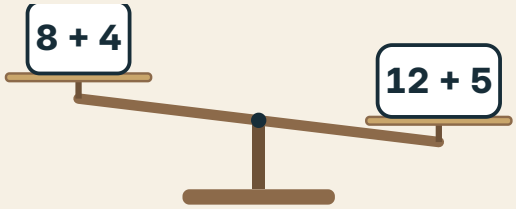
satt ósatt

7 Skrifaðu tölu svo að jafnan verði sönn. 12

7 + 3 = 5 + ☐ **12 − 2 = 4 + ☐**

6 + 6 = 10 + ☐

VILLULEIT **Er 8 + 4 = 12 + 5 satt?**





„Já. 8 + 4 er 12.“



„Nei. Vinstri hliðin er 12 en hægri hliðin 17.“

Segðu félaga hvers vegna.

4

HEILABROT

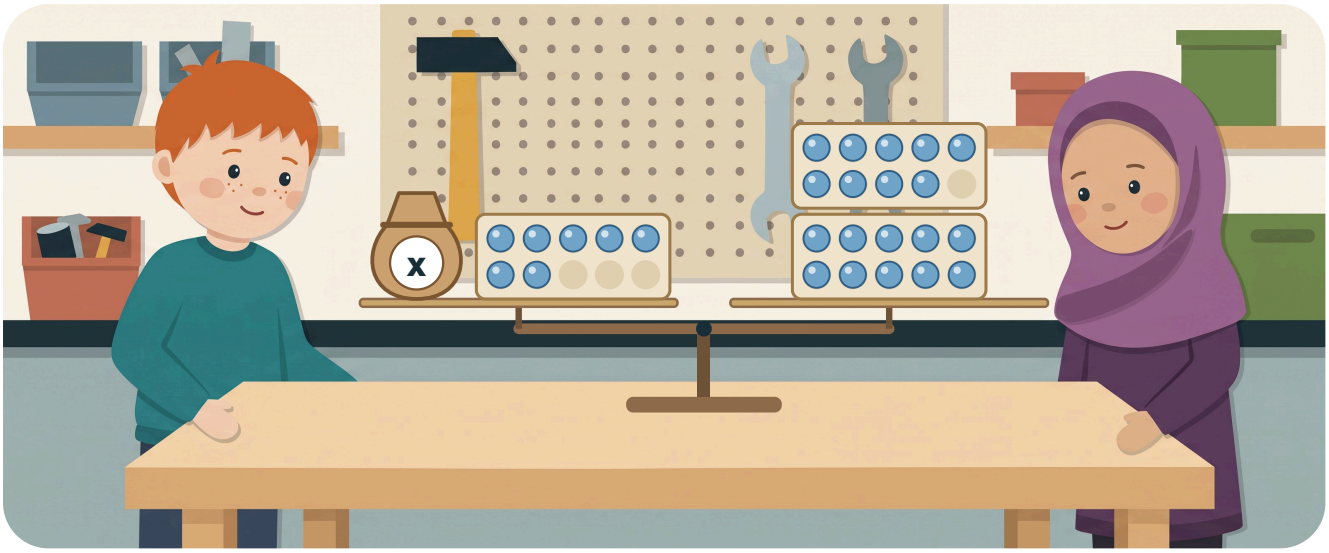
Hvaða tölur frá 0 til 10 gera ☐ + 3 < 8 satt? Dragðu hring um þær.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Búðu til jöfnu með tveimur hliðum. Láttu félaga prófa hvort hún er sönn.

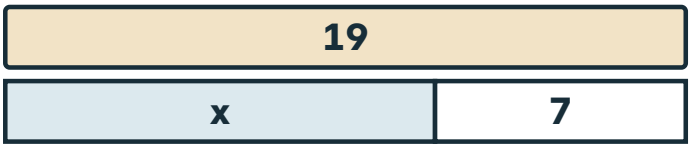
3 Óþekkta talan

★ Ég get fundið óþekkta tölu.



Hve margar kúlur eru í pokanum?

Kassi eða bókstafur getur staðið fyrir tölu sem vantar. Í x + 7 = 19 er x talan í pokanum.



Ekki í réttri stærð

SÝNIDÆMI

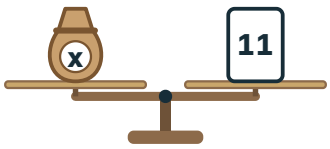
Finndu x: x + 5 = 16

1



Pokinn og 5 vega jafnt og 16.

2



Taktu 5 af báðum hliðum: 16 − 5 = 11

3

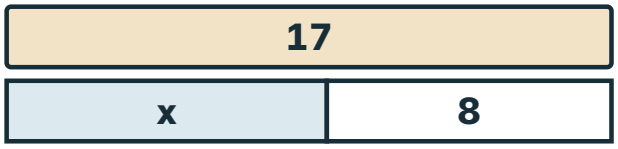


+ 5 = 16

Prófum: 11 + 5 = 16

x = 11

1 **PRÓFAÐU** Finndu x: x + 8 = 17 (12)



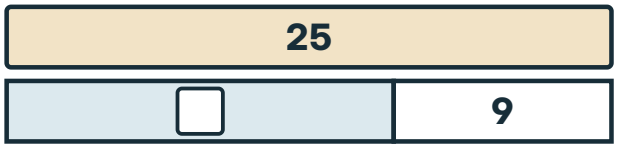
Ekki í réttri stærð

17 − 8 = ☐

x = ☐

Æfðu þig

2 Finndu töluna sem vantar. (12)



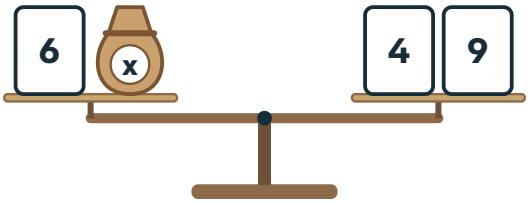
25 − ☐ = 9

3 Kassinn er heildin. Finndu töluna. (12)



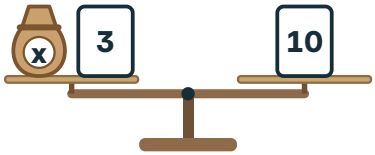
☐ − 8 = 14

4 Vogin er í jafnvægi. Finndu x: 6 + x = 4 + 9 (12)

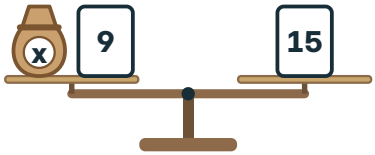


x = ☐

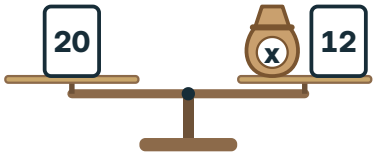
5 Vogirnar eru í jafnvægi. Finndu x. (12)



x = ☐



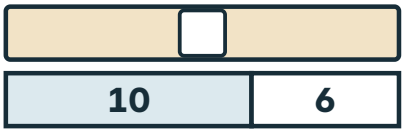
x = ☐



x = ☐

MANSTU?

□ – 6 = 10. Kassinn er heildin: 10 + 6 = 16.
Prófum: 16 – 6 = 10.



GERUM SAMAN **Leyndarpokinn**

1



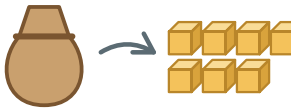
Félagi setur kubba í poka. Þú sérð ekki hve marga.

2



Bakkarnir eru jafnir: poki og 4 kubbar á öðrum, 11 kubbar á hinum.

3



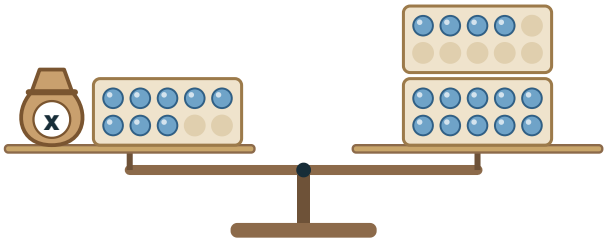
Hve margir eru í pokanum? Opnaðu og prófaðu.

4

6 Prófaðu lausnina. Er hún rétt?

x + 6 = 15	x = 9	**rétt**	**röng**
□ – 4 = 10	□ = 6	**rétt**	**röng**
18 = x + 10	x = 8	**rétt**	**röng**

7 Lóa á nokkrar kúlur í poka. Hún fær 8 í viðbót og á þá 14. Skrifaðu jöfnu og finndu x. 12



$x + \square = \square$

$x = \square$

VILLULEIT **Finndu x: x + 6 = 14**



„Ég legg saman: 14 + 6 = 20. Þá er x = 20.“

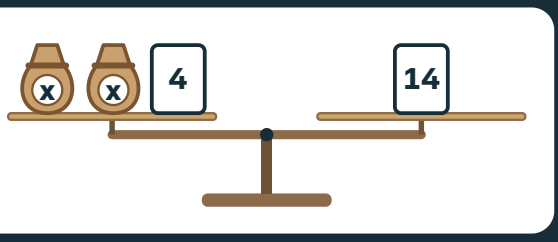


„14 − 6 = 8. Þá er x = 8. Prófun: 8 + 6 = 14.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Tveir eins pokar og 4 kúlur vega jafnt og 14 kúlur. Hve margar kúlur eru í hvorum poka?



Sýndu félaga hvernig þú prófar lausnina.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get haldið jafnvægi og fundið töluna sem vantar.



LEIKUM Vogarleikurinn

2 leikmenn talnaspjöld aftast í heftinu

1 

Dragðu tvö spjöld. Leggðu þau á vinstri bakkann.

2 

Félagi þinn dregur spjald sem er minna en summan og leggur það á hægri bakkann.

3 

Hvaða tala vantar svo að vogin sé í jafnvægi? Skrifið hana á auða spjaldið.

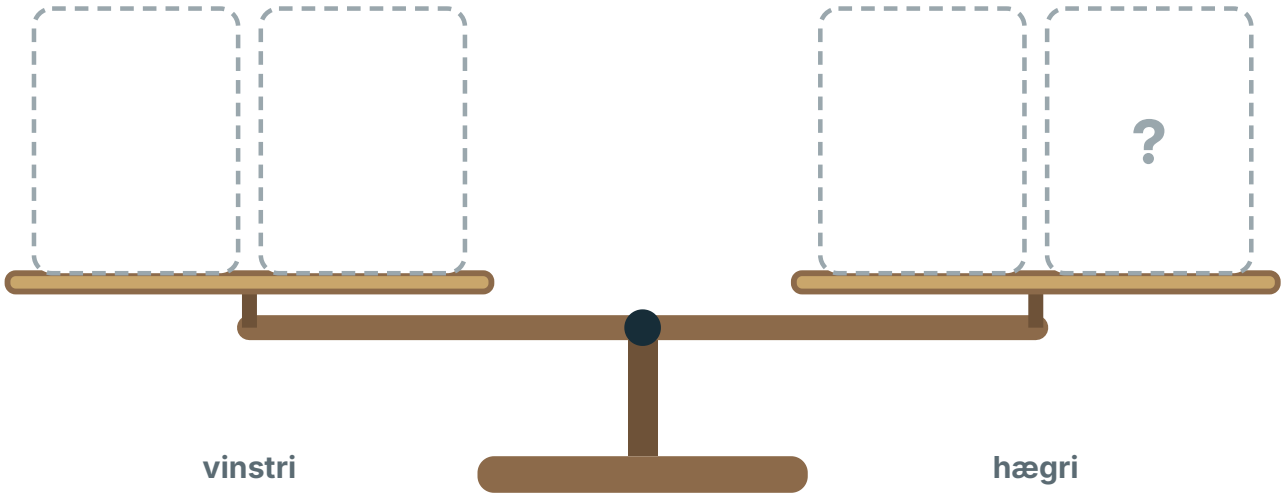
4 **8 + 4 = 7 + 5**
Segið jöfnuna saman og skráið hana í töfluna.

5 
Skiptið um hlutverk. Þið hættið þegar bunkinn er búinn.

Við höldum voginni í jafnvægi saman.

LEIKUM

Vogarleikurinn



Jöfnurnar okkar

☐	+	☐	=	☐	+	☐		☐	+	☐	=	☐	+	☐
☐	+	☐	=	☐	+	☐		☐	+	☐	=	☐	+	☐
☐	+	☐	=	☐	+	☐		☐	+	☐	=	☐	+	☐

4

Hvernig fundu þið töluna sem vantaði?

Talnaspjöldin eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

1 Hver er reglan? Haltu áfram.



4, 8, 12, ☐, ☐

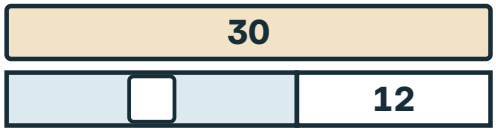
2 Skrifaðu <, > eða = í hringinn.

7 + 6 ◯ 13

9 + 9 ◯ 2 × 10

20 − 5 ◯ 14 + 1

3 Finndu töluna sem vantar. Prófaðu svo.



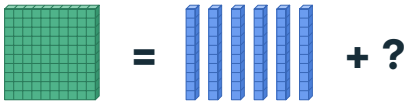


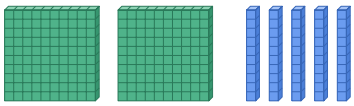
☐ + 12 = 30

x − 5 = 20

x = ☐

4 Hvaða tala vantar? 12

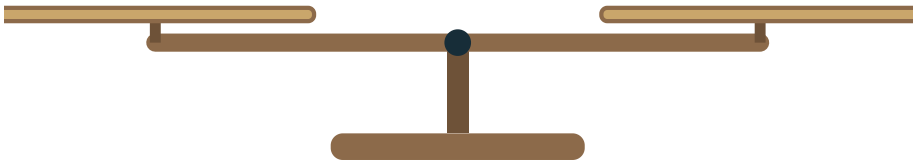




100 = 60 + ☐

250 = 200 + ☐

5 Búðu til þína eigin vogargátu. Teiknaðu poka og kúlur. Láttu félaga finna x og prófa.



HEILABROT

Ari segir: „Ef ég bæti 2 við báðar hliðar helst vogin í jafnvægi.“ Prófaðu með 8 + 4 = 7 + 5.

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Reglan er „bættu 5 við“. Haltu áfram. 12

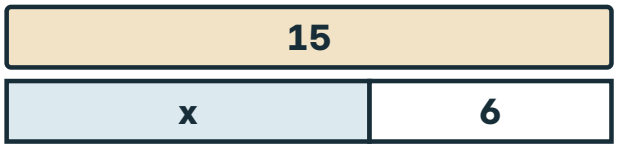
3, 8, ☐, ☐

2 Er 9 + 6 = 8 + 7 satt?

9 + 6 = 8 + 7

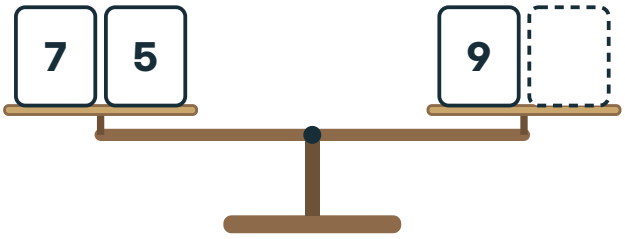
satt **ósatt**

3 Finndu x: x + 6 = 15 12



x = ☐

4 Hvaða tala vantar svo að vogin sé í jafnvægi? 12



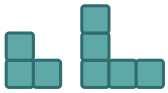
☐

4

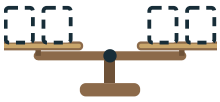
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



Regla og framhald



Jafnt er ekki bara svar



Óþekkta talan

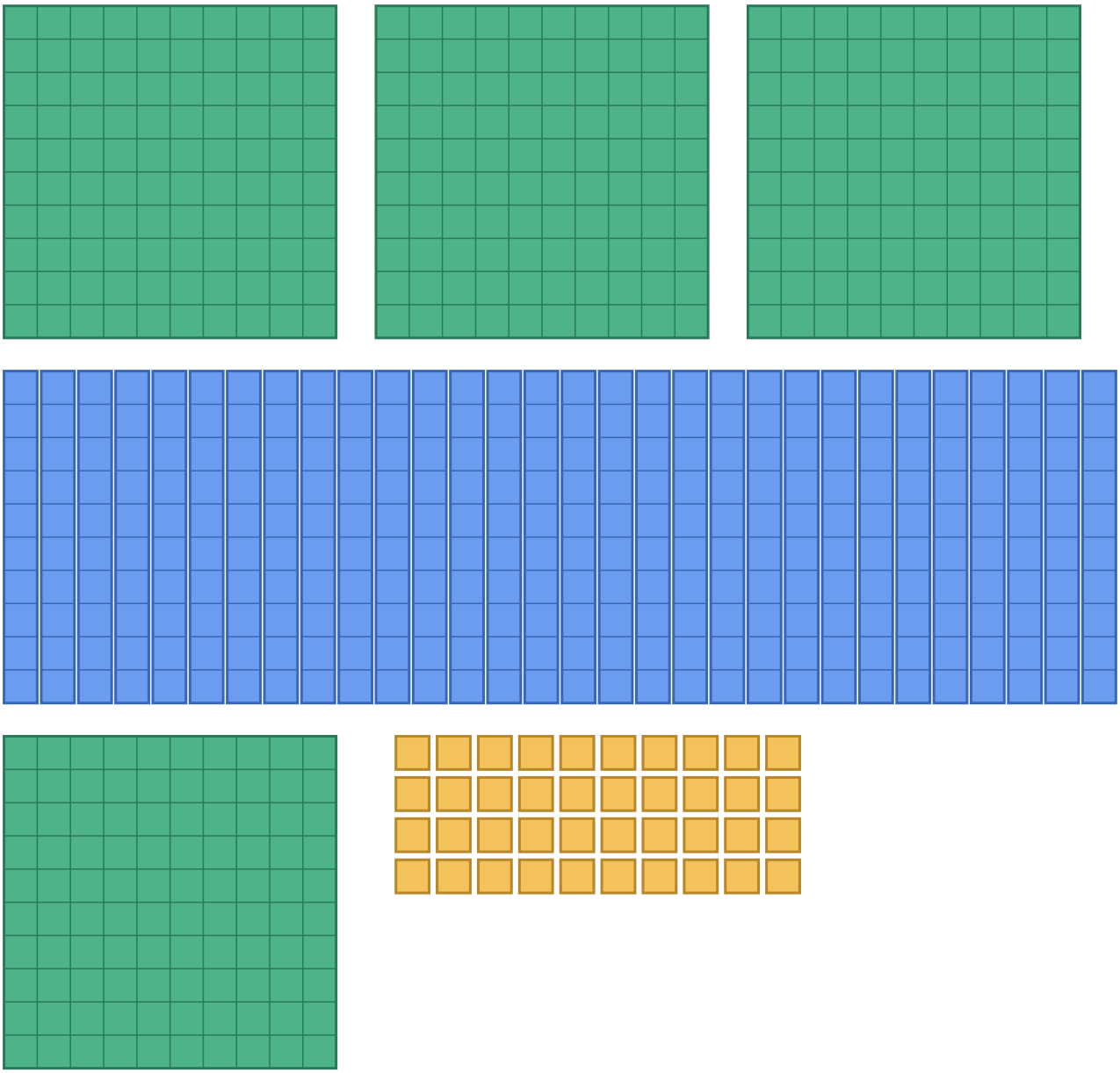


Leikum og rifjum upp



Klipptu út

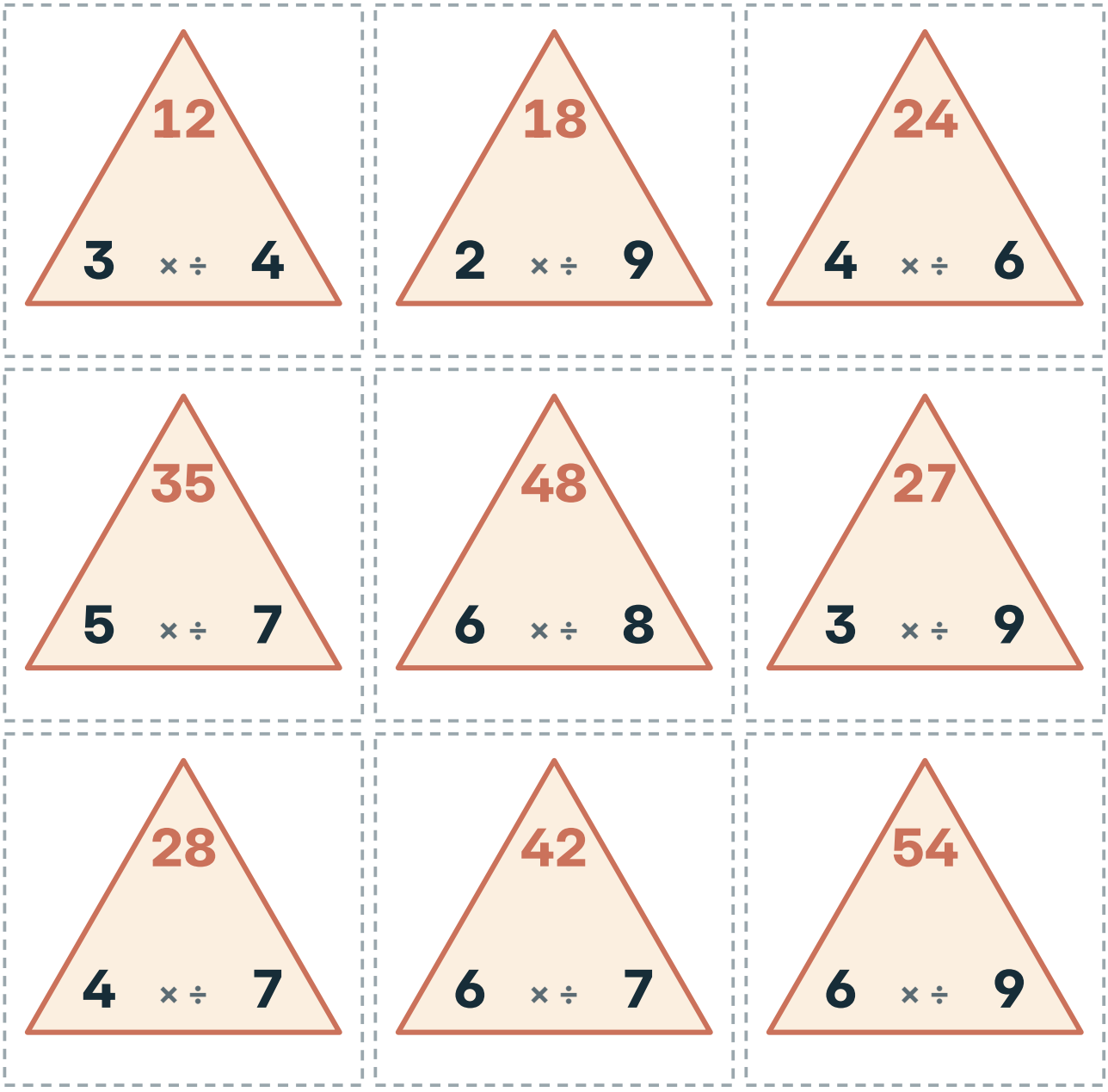
Fyrir kafla 1: hundruð, tugir og einingar fyrir Skiptibankann.



Klipptu eftir línunum. Hvert hundrað er tíu tugir og hver tugur tíu einingar.

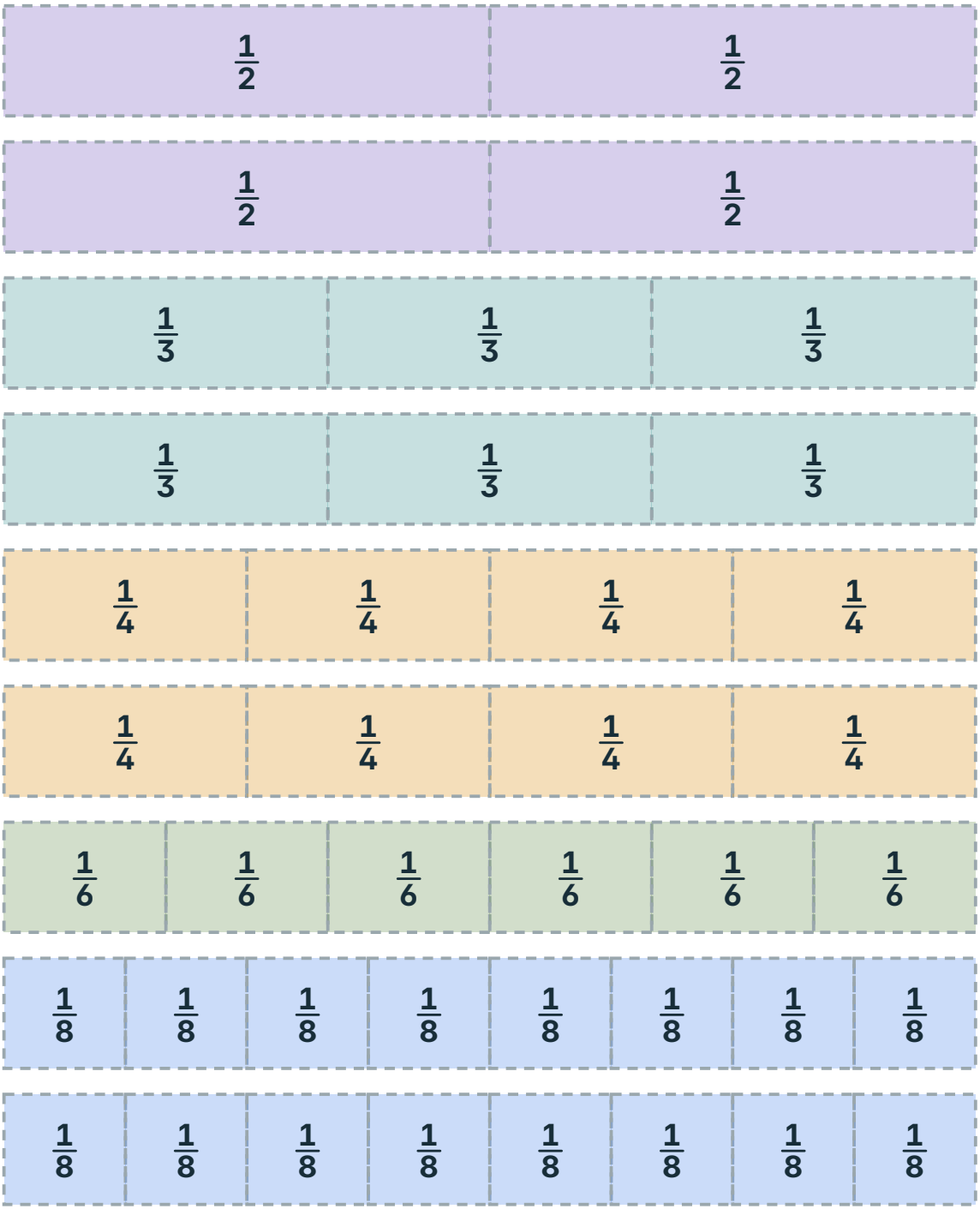
Klipptu út

Fyrir kafla 2: þríhyrningar með margföldun og deilingu. Margfeldið er efst.



Klipptu út

Fyrir kafla 3: brotabútar fyrir Brotabygginguna og brotalengjurnar. Heil hæð er jafnlöng og fjórir fjórðungar.



Klipptu út

Fyrir kafla 4: talnaspjöld fyrir Vogarleikinn. Auðu spjöldin eru fyrir töluna sem vantar.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	1	2
3	4	5	6	7	8
9	10				

NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

3. bekkur · Hefti 2



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

3. bekkur · Hefti 2

5 **Form, hnit og mælingar** ..... bls. 4

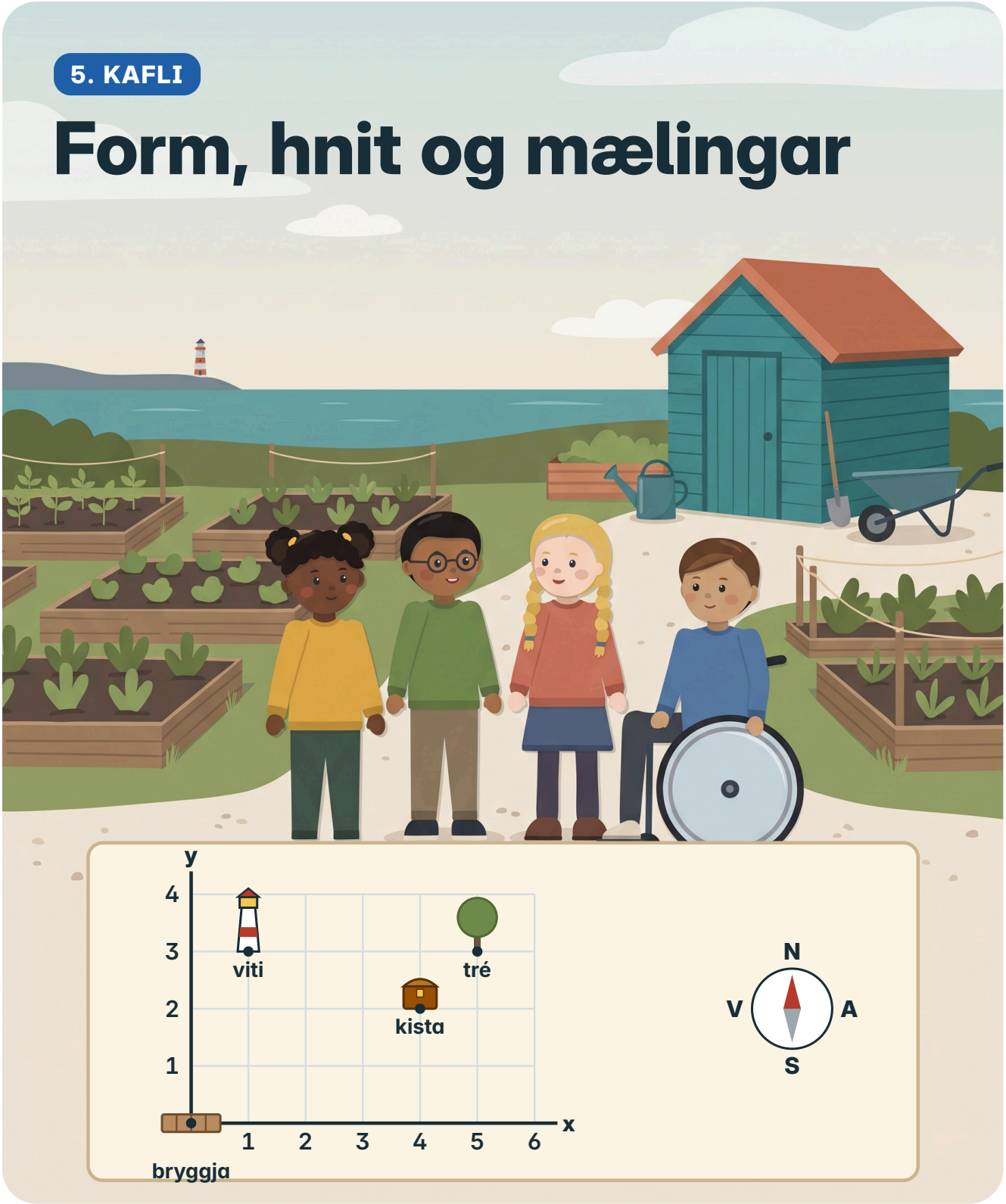
6 **Tími og peningar** ..... bls. 24

7 **Gögn og verkefni saman** ..... bls. 44

5

5. KAFLI

Form, hnit og mælingar



Hvernig kemst þú að kistunni?

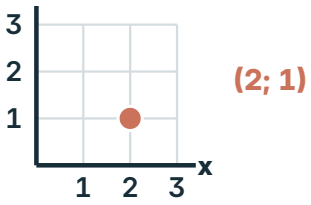
Byrjaðu við bryggjuna.

Kistan er í (4; 2).

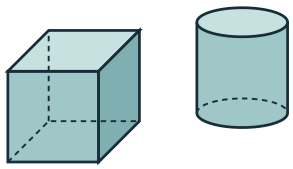
Í þessum kafla

1 Flöt form og rúmhlutir bls. 6
2 Sama bygging, ólíkt sjónarhorn bls. 8
3 Hnit og áttir bls. 10
4 Áætlum og mælum bls. 14
5 Tengsl eininga bls. 16
6 Massi, rúmmál og hiti bls. 20
Hvað kann ég? bls. 22

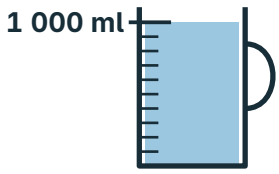
Orðin okkar



hnit
tvær tölur sem segja hvar punktur er



rúmhlutur
hlutur með lengd, breidd og hæð



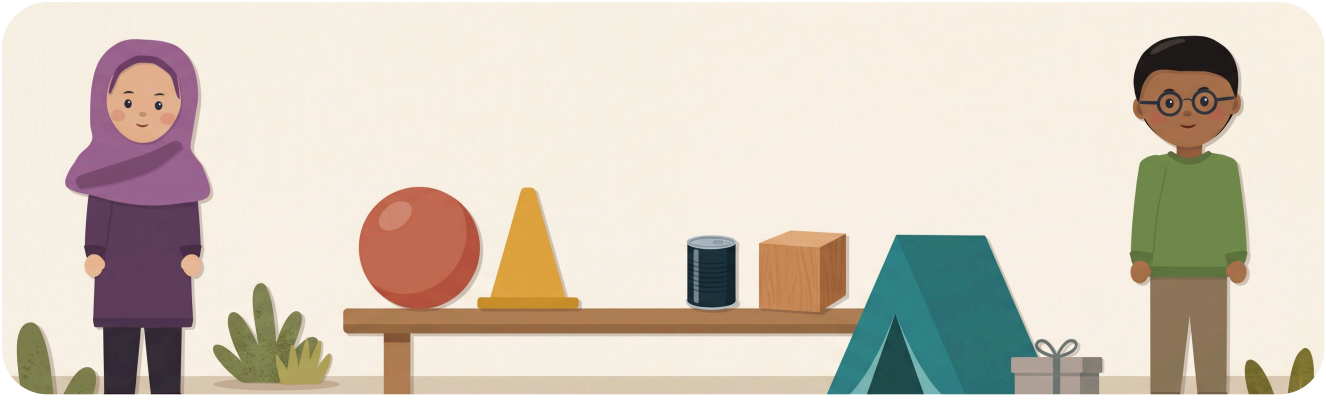
rúmmál
hve mikið rými vökvi eða hlutur tekur

Hvað veit ég nú þegar?
Hvaða form eru flöt?
Dragðu hring um þau.



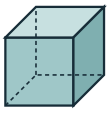
1 Flöt form og rúmhlutir

★ Ég get lýst flötum formum og rúmhlutum.



Hvaða hlutur líkist kúlu? En keilu, sívalningi og teningi?

Ferningur er flöt mynd. Teningur er rúmhlutur. Strikalínur sýna brúnir sem eru á bak við.

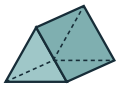

teningur


kúla


keila


sívalningur

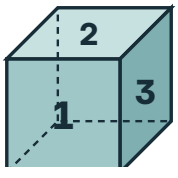

píramídi


þrístrendingur

SÝNIDÆMI

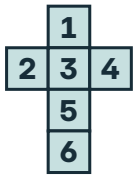
Hvernig þekki ég tening?

1



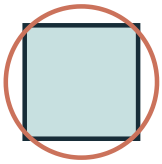
Ég sé 3 fleti að framan.

2



Netið sýnir alla fletina: 6.

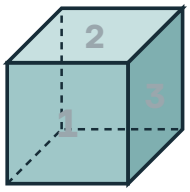
3



Hver flötur er ferningur.

Teningur hefur sex ferningsfleti.

1 **PRÓFAÐU** Hve marga fleti hefur teningur? Hvernig eru þeir í laginu?



fletir: ☐

ferningar **hringir**

Æfðu þig

2 Hvor rúmhluturinn hefur tvo hringlaga endafleti? Dragðu hring um hann.

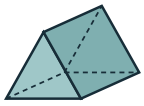


3 Hvað er ólíkt? Tengdu hvern eiginleika við rétta rúmhlutinn.

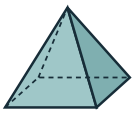
tveir þríhyrndir endafletir ●

ferningsbotn ●

fjórir þríhyrndir fletir mætast í toppi ●



þrístrendingur

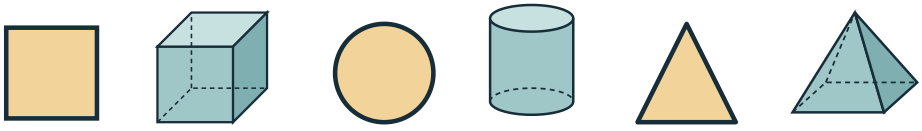


píramídi

4 Finndu hlut sem líkist kúlu og hlut sem líkist teningi. Teiknaðu þá.

kúla **teningur**

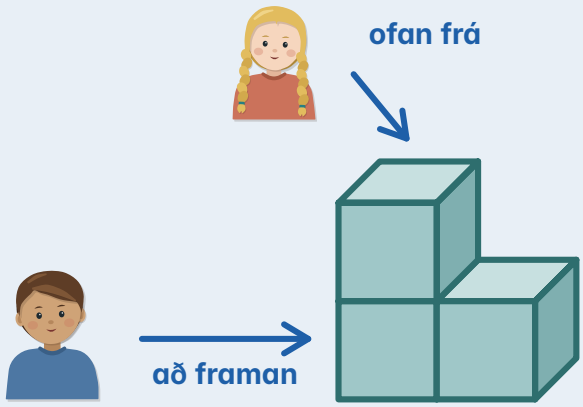
5 Dragðu hring um rúmhlutina.



2 Sama bygging, ólíkt sjónarhorn

5

★ Ég get teiknað sama hlut frá tveimur hliðum.



Hvað sér Óli að framan? Hvað sér Lóa ofan frá?

Teikning að framan sýnir ekki alltaf allt. Við teiknum bygginguna líka ofan frá.

SÝNIDÆMI

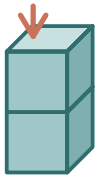
Hvað sést ofan frá þegar tveir kubbar eru í turni?

1



Tveir kubbar í turni.

2



Efri kubburinn hylur þann neðri.

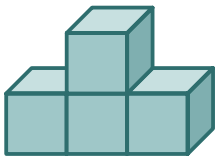
3

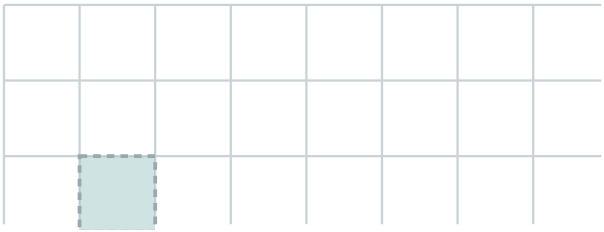


Ofan frá sést einn ferningur.

Einn ferningur, þó að kubbarnir séu tveir.

1 **PRÓFAÐU** Þrír kubbar í röð og einn ofan á miðkubbnum. Teiknaðu bygginguna að framan.

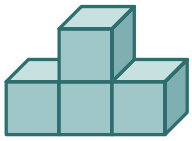




Æfðu þig

2 Teiknaðu sömu byggingu ofan frá.

3 Ofan frá sjást aðeins 3 ferningar. Hve margir kubbar eru í byggingunni? 12





ofan frá

4 Teiknaðu rétthyrning með reglustiku. Hve margar hliðar og horn hefur hann? 12

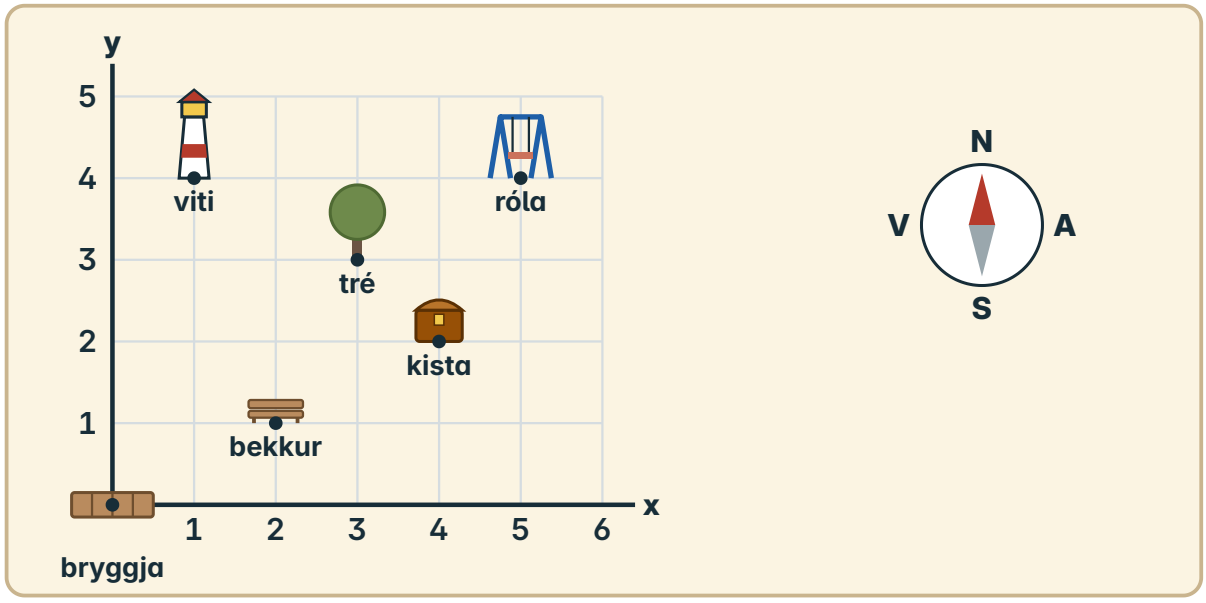
hliðar ☐

horn ☐

3 Hnit og áttir

5

★ Ég get notað hnit og höfuðáttir.



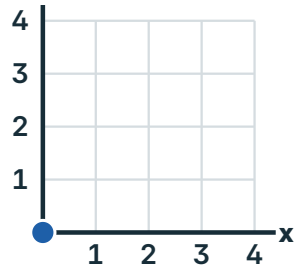
Kistan er í (4; 2). Hvernig kemst þú þangað frá bryggjunni?

Hnit eru skrifuð (x; y). Byrjaðu í (0; 0). Farðu fyrst x bil til hægri og svo y bil upp. Norður er upp og austur til hægri.

SÝNIDÆMI

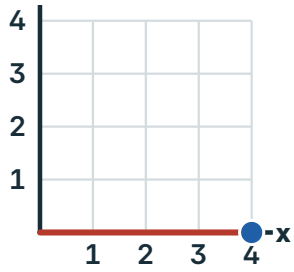
Finndu punktinn (4; 2).

1



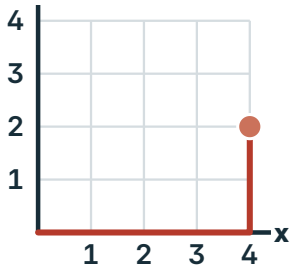
Byrjaðu í (0; 0).

2



Farðu 4 bil til hægri.

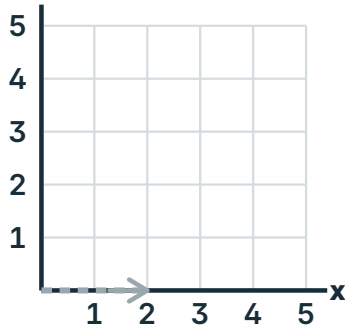
3



Farðu 2 bil upp.

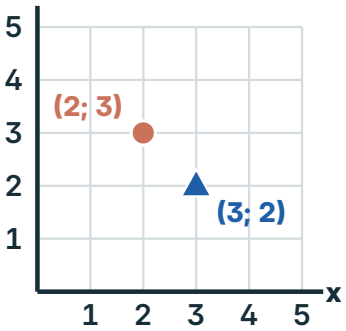
Punkturinn (4; 2) er 4 bil til hægri og 2 bil upp frá (0; 0).

1 **PRÓFAÐU** Merktu (2; 3) á rúðunetið.



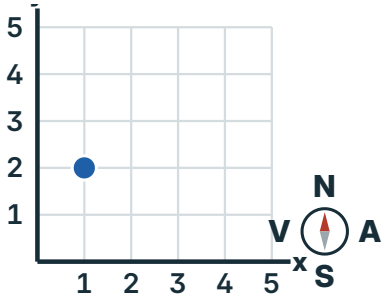
Æfðu þig

2 Eru (2; 3) og (3; 2) sami punkturinn?



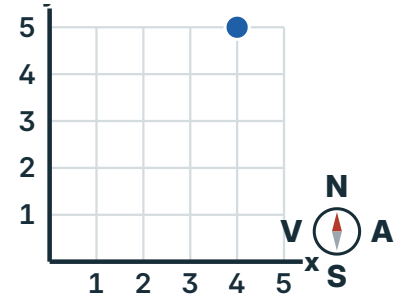
já nei

3 Frá (1; 2) ferð þú 3 bil austur. Hvar endar þú?



(;)

4 Frá (4; 5) ferð þú 2 bil suður og 1 bil vestur. Hvar endar þú?

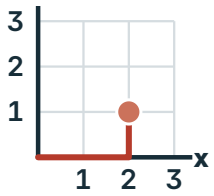


(;)

5

MANSTU?

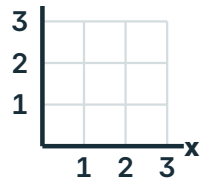
Fyrri talan segir hve langt til hægri, sú seinni hve langt upp: (x; y).



(2; 1)

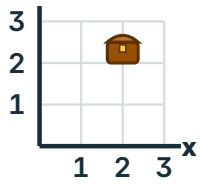
GERUM SAMAN **Felustaðurinn**

1



Teiknið rúðunet með 0 til 5 á báðum ásum.

2



Félagi felur kistu í punkti og skráir hann leynilega.

3

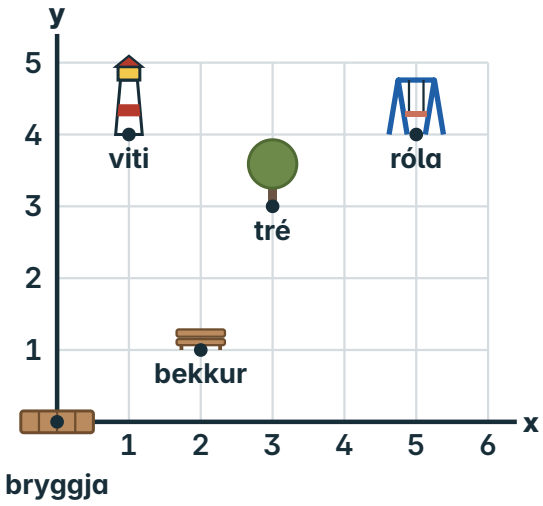


(2; 3)?

Farðu austur

Giskaðu á hnit. Félaginn segir í hvaða átt þú átt að fara.

5 Skrifaðu hnit staðanna á kortinu. 12



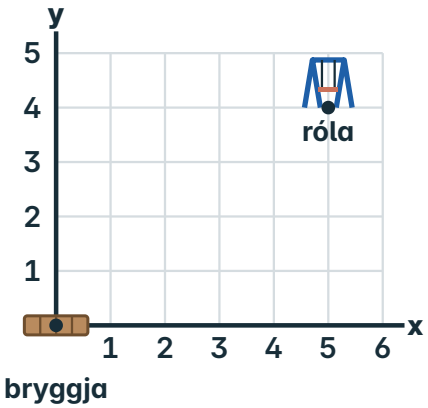
viti (;)

tré (;)

róla (;)

bekkur (;)

6 Teiknaðu leið frá bryggjunni að rólunni. Fylltu inn.



☐ bil austur

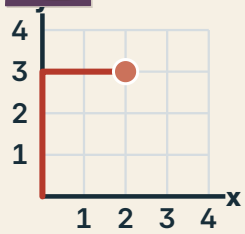
☐ bil norður

5

VILLULEIT **Hvar er (3; 2)?**

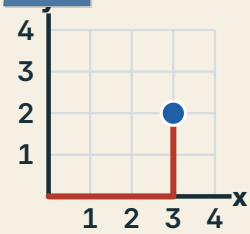


„Ég fer 3 bil upp og svo 2 bil til hægri.“





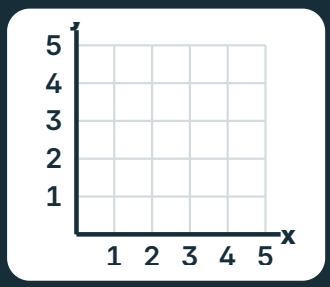
„Ég fer 3 bil til hægri og svo 2 bil upp.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Merktu (1; 1), (4; 1), (4; 4) og (1; 4). Tengdu þá í hring. Hvaða form færðu?



Segðu félaga hnit á kortinu. Félaginn finnur staðinn.

4 Áætlum og mælum

★ Ég get áætlað og mælt.



Hvað er hægt að mæla hér? Hvaða tæki nota þau?

Fyrst áætlum við út frá stærð sem við þekkjum: fingurbreidd er um 1 cm. Svo mælum við og skráum með einingu.

SÝNIDÆMI

Áætlunin var 20 cm en blaðið mælist 21 cm. Hve miklu munar?

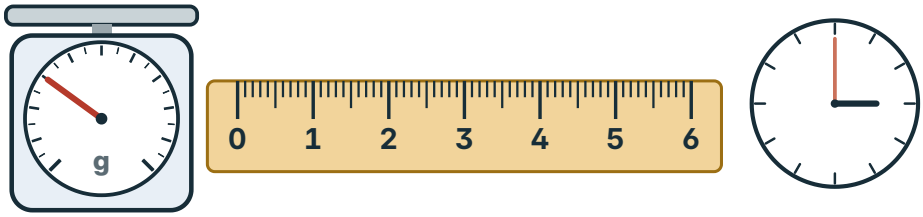
1	2	3
áætlun **20 cm**	mæling **21 cm**	**21 − 20 = 1**
Ég skrái áætlunina.	Ég skrái mælinguna.	21 − 20 = 1

Mælingin er 1 cm meiri en áætlunin.

Raunstærð – prentið í 100% stærð

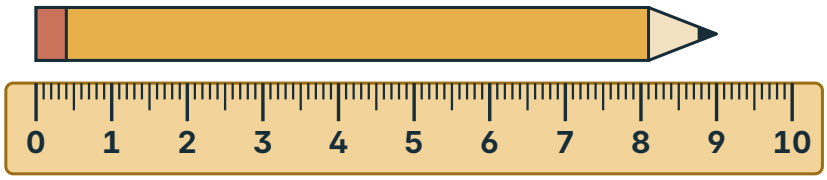


1 **PRÓFAÐU** Hvaða tæki notar þú til að mæla lengd bókar? Dragðu hring um það.



Æfðu þig

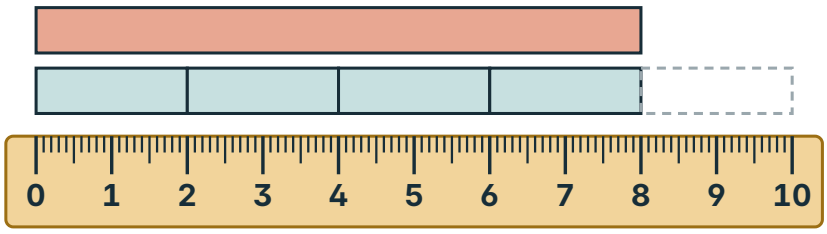
2 Áætlaðu lengd blýantsins. Mældu hann svo.



áætlun ☐ cm

mæling ☐ cm

3 Mældu borðann, fyrst í kubbum og svo í cm. Hvers vegna fást ólíkar tölur? Segðu félaga.



☐ kubbar

☐ cm

4 Hvort hentar betur fyrir lengd skólastofu?

cm m

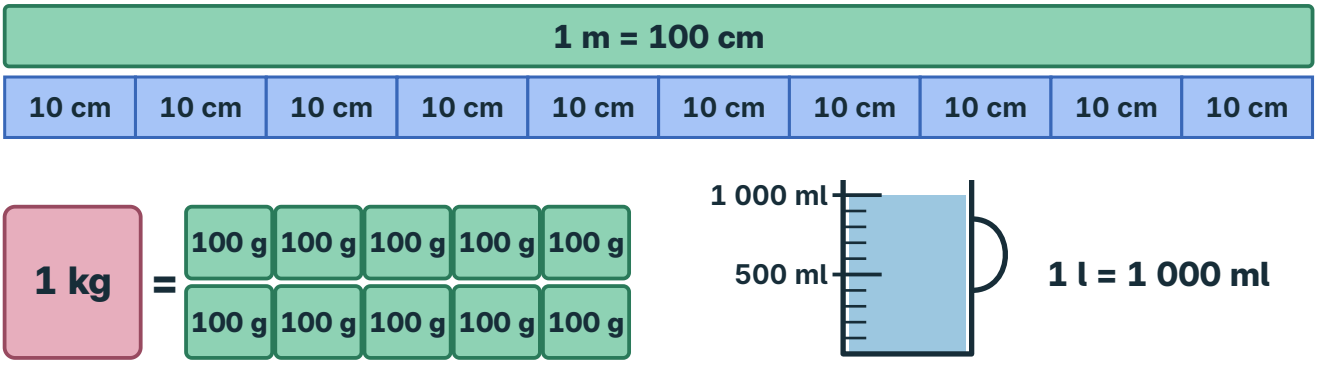
5 Tengsl eininga

★ Ég get breytt á milli algengra eininga.



Hve marga 10 cm búta þarf í einn metra?

Ein eining skiptist í minni einingar: 1 m = 100 cm, 1 kg = 1 000 g og 1 l = 1 000 ml.



Ekki í réttri stærð

SÝNIDÆMI

Hve margir sentimetrar eru 3 m?

1

1 m = 100 cm

Einn metri er 100 cm.

2

100 cm
100 cm
100 cm

Þrír metrar eru 3 sinnum 100 cm.

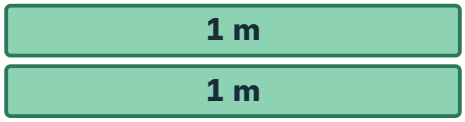
3

3 × 100 = 300

3 × 100 = 300

3 m = 300 cm

1 **PRÓFAÐU** Hve margir sentimetrar eru 2 m? 12



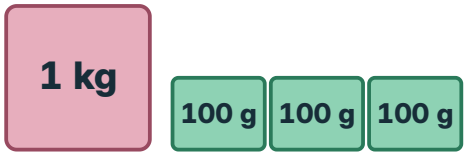
1 m = 100 cm

2 m = ☐ **cm**

5

Æfðu þig

2 Skrifaðu 1 kg og 300 g í grömmum. 12



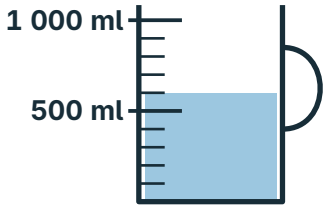
☐ **g**

3 Hve margir 250 ml bollar fylla 1 lítra? 12



☐ **bollar**

4 Kannan er merkt á 100 ml fresti. Hve mikið er í henni? 12



☐ **ml**

5

MANSTU?

1 m = 100 cm. 1 kg = 1 000 g. 1 l = 1 000 ml.

1 m	1 kg	1 l
100 cm	1 000 g	1 000 ml

GERUM SAMAN **Fyllum lítrann**

1



Fylltu bolla að 250 ml merkinu.

2



Helltu í lítraflösku. Teldu bollana.

3

4 × 250 ml
= 1 000 ml

4 × 250 ml = 1 000 ml = 1 l

5 Fylltu inn.

4 m = ☐ **cm** **6 m =** ☐ **cm**

2 kg = ☐ **g** **5 l =** ☐ **ml**

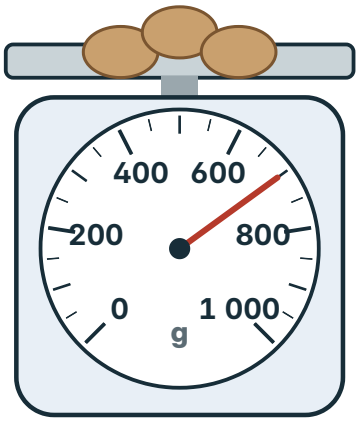
6 Hvort er meira? Dragðu hring um það.

150 cm **1 m**

900 g **1 kg**

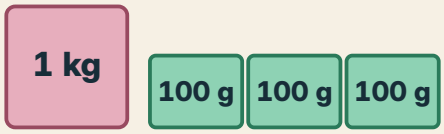
1 l **800 ml**

7 Hve þungar eru kartöflurnar? 12



_____ g

VILLULEIT **Hvað eru 1 kg og 300 g mörg grömm?**





„1 og 300 eru 301. Það eru 301 g.“

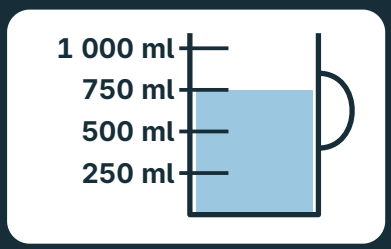


„1 kg er 1 000 g. 1 000 + 300 = 1 300 g.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

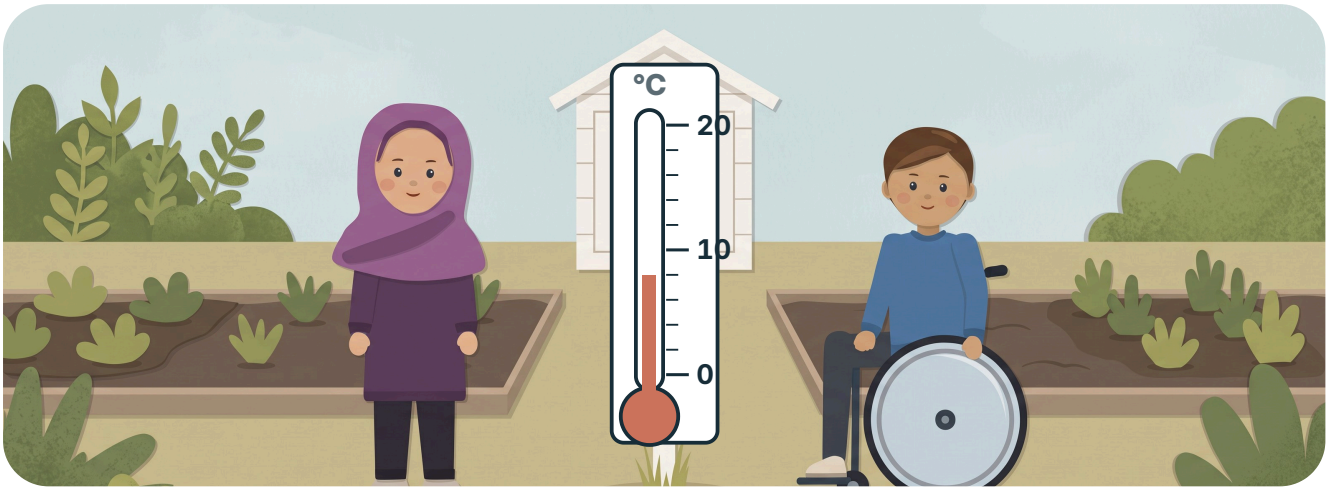
Lóa hellir 3 bollum af 250 ml í 1 l könnu. Hve mikið vantar til að fylla hana?



Segðu félaga hvað 1 m, 1 kg og 1 l eru í minni einingum.

6 Massi, rúmmál og hiti

★ Ég get lesið massa, rúmmál og hitastig.



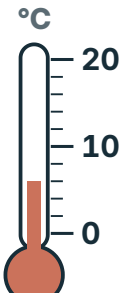
Hve heitt er úti? Hvað merkir hvert strik á mælinum?

Vog mælir massa, mælikanna rúmmál og hitamælir hita í °C. Eitt bil merkir ekki alltaf eina einingu.

SÝNIDÆMI

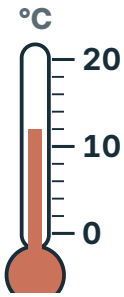
Hitinn hækkar úr 6 °C í 12 °C. Hve mikið hækkar hann?

1



Hvert bil er 2 °C.
Mælirinn sýnir 6 °C.

2



Seinna sýnir hann 12 °C.

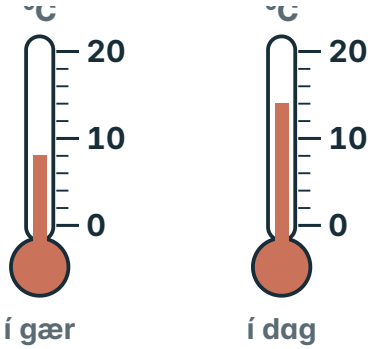
3

12 − 6 = 6

12 − 6 = 6

Hitinn hækkar um 6 °C.

1 **PRÓFAÐU** Mælarnir sýna hitann í gær og í dag. Hve miklu munar? 12



hvert bil: 2 °C

□ °C

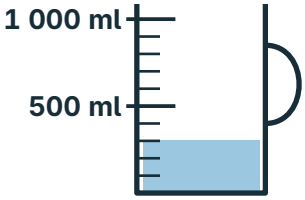
Æfðu þig

2 Hvað er massinn samanlagt? 12



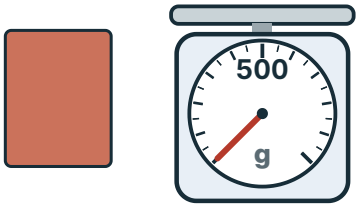
□ g

3 Hve mikið vatn er í könnunni? 12



□ ml

4 Áætlaðu massa lítillar bókar. Vigtaðu hana og skráðu. 12



áætlun □ g

mæling □ g

5 Áætlaðu hitann í stofunni. Lestu svo á hitamæli. 12



áætlun □ °C

mæling □ °C

5

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hvað heitir rúmhluturinn? Dragðu hring um nafnið.

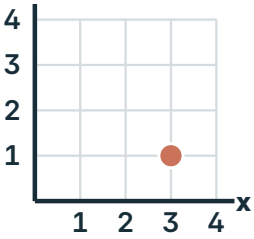


keila **sívalningur** **kúla**

2 Hvaða mynd sýnir bygginguna ofan frá? Dragðu hring um hana.

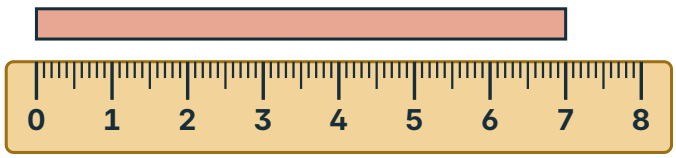


3 Skrifaðu hnit punktsins. (12)



(☐ ; ☐)

4 Mældu strikið í cm. (12)

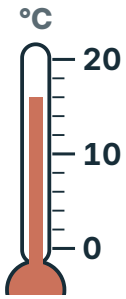


☐ cm

5 Fylltu inn. (12)

5 m = ☐ cm

6 Hve heitt er? (12)



☐ °C

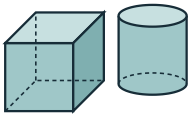
Raunstærð – prentið í 100% stærð



Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

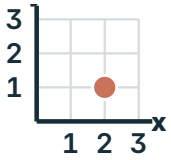
Dragðu hring um myndina.



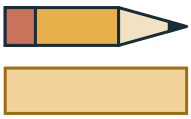
Flöt form og rúmhlutir



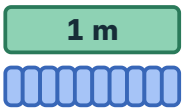
Sama bygging, ólíkt sjónarhorn



Hnit og áttir



Áætlum og mælum



Tengsl eininga

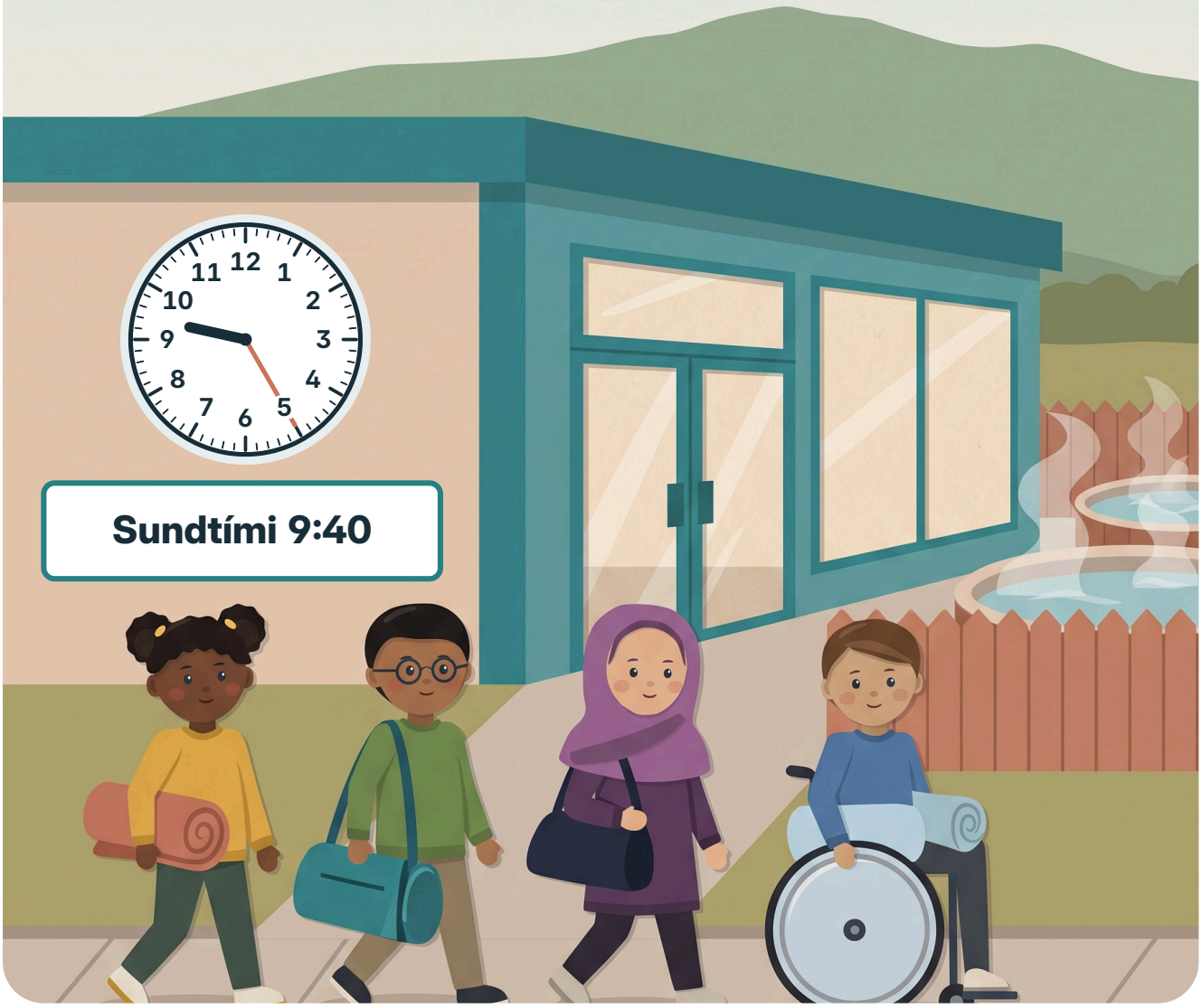


Massi, rúmmál og hiti



6. KAFLI

Tími og peningar



Hve lengi bíðum við eftir sundinu?

Lestu klukkuna.

Teldu mínúturnar að 9:40.

Í þessum kafla

1 Mínútur á skífu bls. 26
2 12 eða 24 stunda klukka bls. 30
3 Tími sem líður bls. 32
4 Gildi peninga bls. 34
5 Heild og afgangur bls. 36
6 Pakki eða stakur hlutur bls. 40
✓ Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



tímapunktur



tímabil



afgangur

Hvað veit ég nú þegar? (12)

Hvað er klukkan?

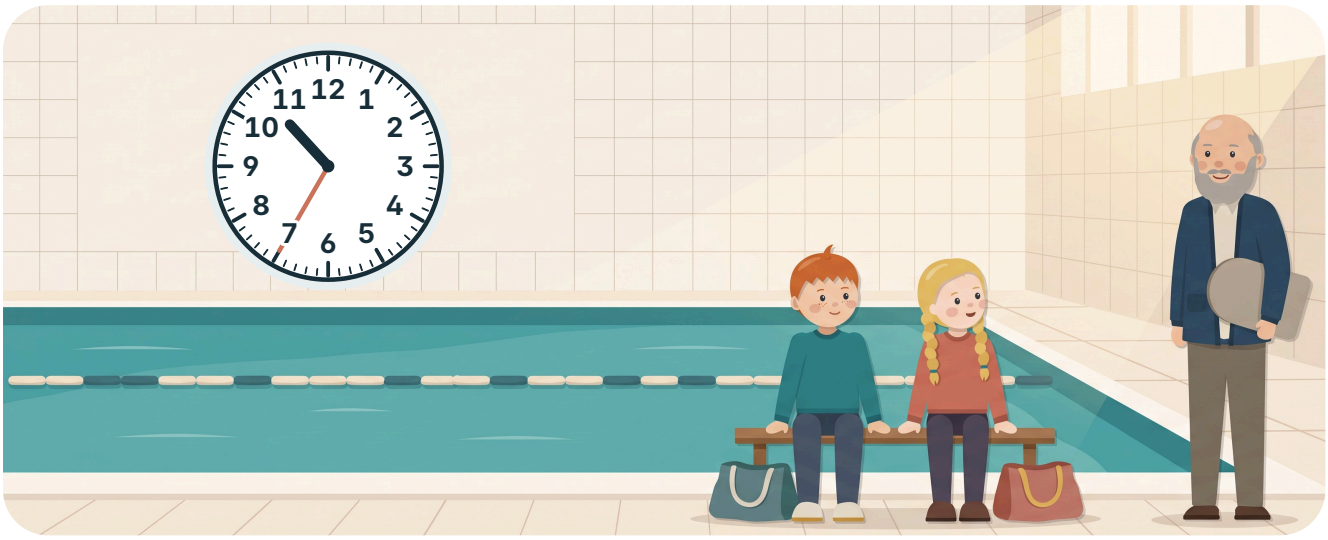
Skrifaðu tímann.





1 Mínútur á skífu

★ Ég get lesið mínútur á skífu.



Hvað er klukkan í sundlauginni? Hvernig sérðu það?

SÝNIDÆMI

Hvernig sýnir skífan klukkan 3:20?

1



Stóri vísirinn er á 4.
4 × 5 = 20 mínútur.

2



Litli vísirinn er rétt eftir 3, á leið að 4.

3



3:20

Klukkan er 3:20.

Stóri vísirinn á 4, litli milli 3 og 4, nær 3.

1 **PRÓFAÐU** Stóri vísirinn er á 3. Litli er rétt eftir 8. Hvað er klukkan?



☐ : ☐

Æfðu þig

2 Hvað er klukkan? Skrifaðu tímann.



☐ : ☐



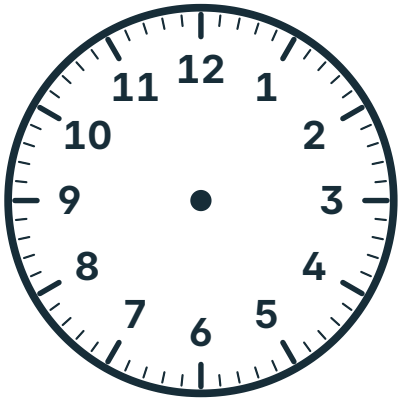
☐ : ☐



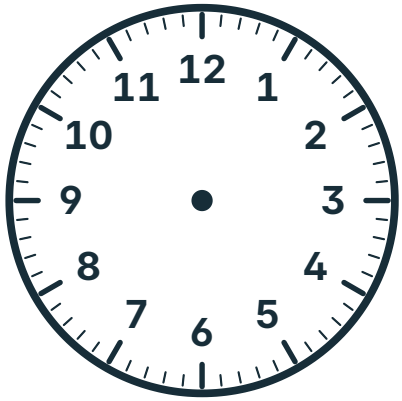
☐ : ☐

3 Teiknaðu vísana.
Stóri vísirinn er lengri.

6:12

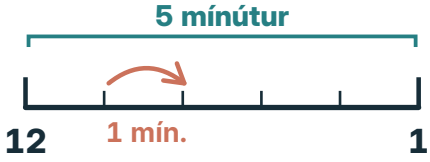


1:50



MANSTU?

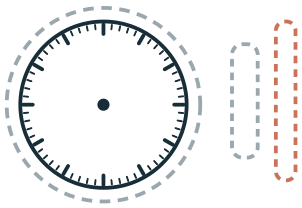
Milli talna á skífunni eru 5 mínútur. Hvert lítið strik er 1 mínúta.



6

GERUM SAMAN **Tímaleikur**

1



Klipptu út klukkuna og vísana aftast í heftinu.

2



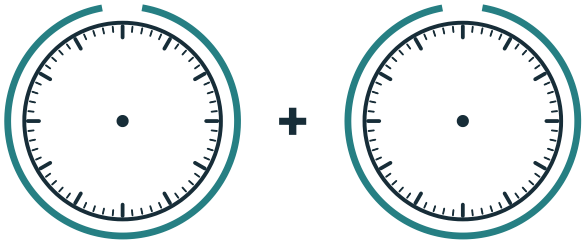
Dragðu tímaspjald og stilltu klukkuna.

3



Félagi les tímann. Skiptið svo um hlutverk.

4 Ein klukkustund er 60 mínútur.
Hve margar mínútur eru tvær klukkustundir?



____ mín.

5 Hvað er klukkan? Teldu litlu strikin.





6 Hvaða klukka sýnir 4:20?
Dragðu hring um hana.







VILLULEIT **Klukkan er 7:25. Hvort þeirra les rétt?**





„Stóri vísirinn er á 5. Klukkan er 7:05.“



„Stóri vísirinn er á 5. 5 × 5 = 25. Klukkan er 7:25.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Litli vísirinn er mitt á milli 7 og 8. Hvar er stóri vísirinn? Hvað er klukkan?

Stilltu klukkuna. Félagi segir hvað hún er.

2 12 eða 24 stunda klukka

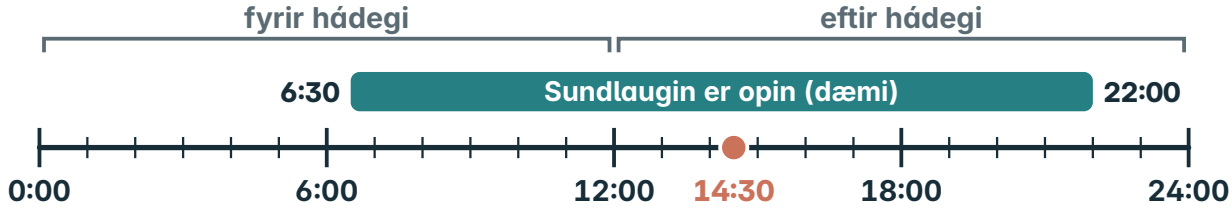
★ Ég get tengt tólf og tuttugu og fjögurra stunda klukku.



14:30

hálf þrjú eftir hádegi

Ytri hringurinn sýnir 13 til 24.



Sundlaugin lokar 22:00. Hvað er það á skífuklukku?

SÝNIDÆMI

Hvað er 17:00 á tólf stunda klukku?

1

17:00

Klukkustundirnar eru 17.

2

17 − 12

= 5

Ég dreg 12 frá: 17 − 12 = 5.

3



Það er eftir hádegi.

17:00 er klukkan fimm eftir hádegi.

1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu vísana fyrir 14:30.
Byrjunin: 14 − 12 = 2.



14:30

6

Æfðu þig

2 Skrifaðu klukkan fjögur eftir hádegi á 24 stunda klukku.

[ ] : [ ] 12

3 Klukkan er 7:00. Sést á vísunum hvort það er morgunn eða kvöld?



eða

já **nei**

4 Hvernig segjum við 18:15? Dragðu hring um svarið.

korter yfir sex **korter í sex** **hálf sex**

5 Teiknaðu vísana.

korter yfir átta



hálf þrjú

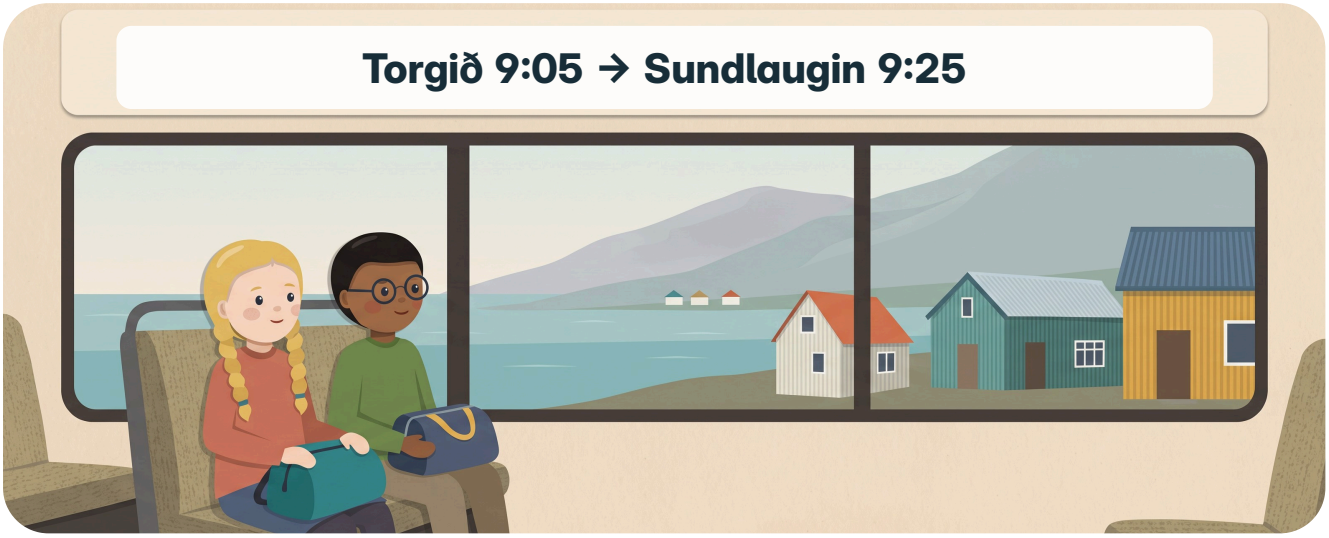


korter í fimm



3 Tími sem líður

Ég get fundið lengd tímabils.



Hve lengi er vagninn á leiðinni að sundlauginni?

SÝNIDÆMI

Hve langur tími er frá 8:10 til 8:40?

1

byrjar

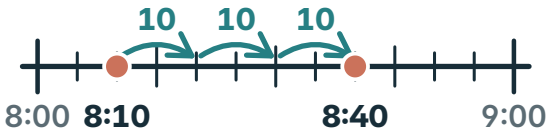


endar



Báðir tímarnir eru milli 8 og 9.

2



Ég hoppa: 10 + 10 + 10 = 30. Það er líka 40 − 10.

Frá 8:10 til 8:40 eru 30 mínútur.

1 **PRÓFAÐU** Leikur byrjar 9:10 og endar 9:35.
Hve lengi stendur hann?



[ ] mín.

Æfðu þig

2 Lestur byrjar 10:15 og stendur í 20 mínútur.
Hvenær endar hann?



[ ] : [ ]

3 Hlé endar 11:50 og stendur í 15 mínútur.
Hvenær byrjar það? Hoppaðu aftur á bak.



[ ] : [ ]

4 Hvort segir hve lengi eitthvað stendur?

12:30 **30 mínútur**

5 Við förum í heita pottinn 11:05 og upp úr 11:25.
Hve lengi vorum við í pottinum?

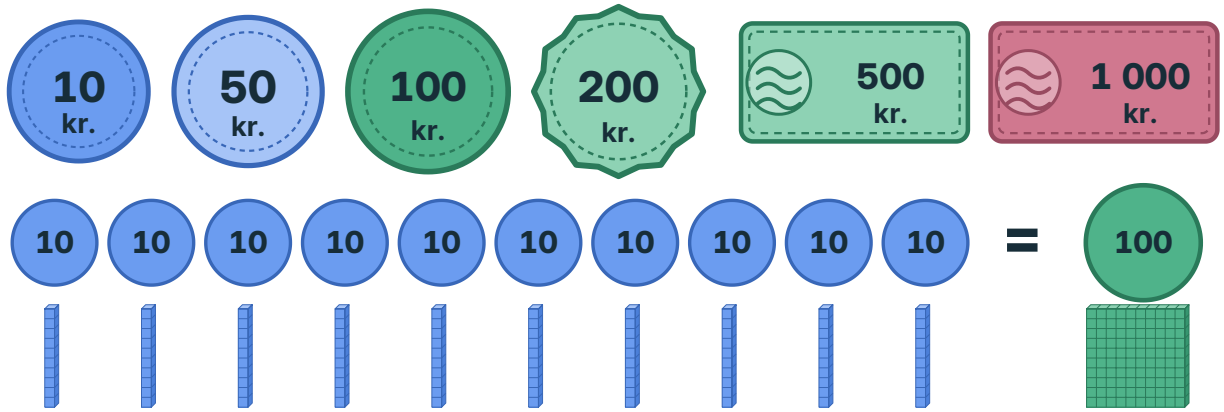


[ ] mín.

4 Gildi peninga

Ég get fundið hve mikið peningarnir eru.

Leikpeningarnir okkar



Tíu 10 kr. eru jafnmikið og einn 100 kr., eins og tíu tugir eru eitt hundrað.

Hvaða peningar eru jafnmikið og einn 100 kr. peningur?

Leikpeningar, ekki alvörupeningar. Öll verð í kaflanum eru dæmi.

SÝNIDÆMI

Hve mikið eru tveir 100 kr. og þrír 10 kr.?

1



Tvisvar 100 kr. eru 200 kr.

2



Þrisvar 10 kr. eru 30 kr.

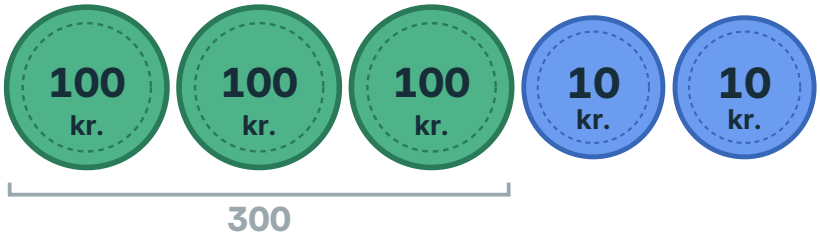
3

230 kr.

200 + 30 = 230

Samtals 230 kr.

1 **PRÓFAÐU** Hve mikið er þetta?
Byrjaðu á 100 kr. peningunum.



_____ kr.

Æfðu þig

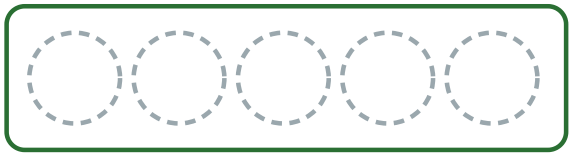
2 Hve mikið er þetta?



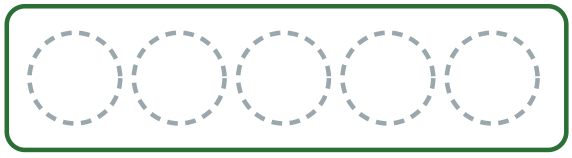
_____ kr.

3 Sýndu 250 kr. á tvo vegu.
Skrifaðu 50 eða 100 í hringina.

Leið 1



Leið 2



4 Hvort er meira? Dragðu hring um svarið.



eða



50 kr. peningarnir | 200 kr. peningurinn | jafnmikið

5 Bókamerki kostar 175 kr. Þú átt 150 kr.
Hve mikið vantar?



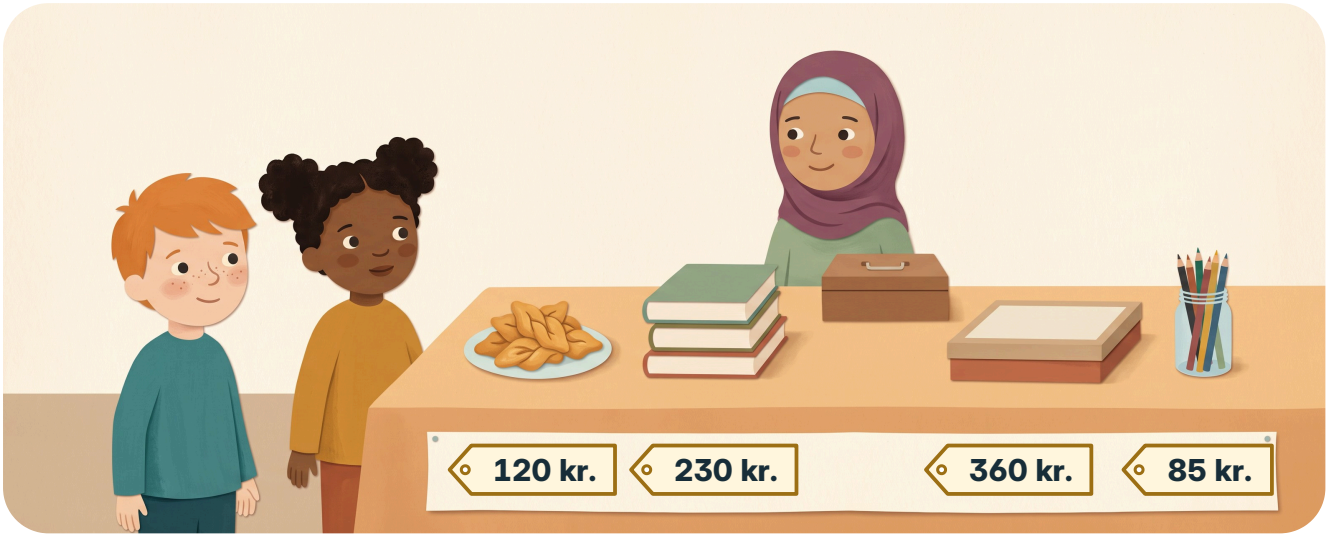
Ég á



_____ kr.

5 Heild og afgangur

Ég get reiknað heildarverð og afgang.

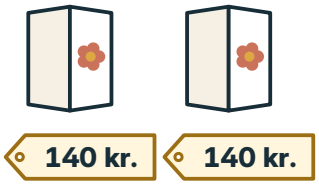


Þú átt 500 kr. Hvað getur þú keypt?

SÝNIDÆMI

Tvö kort kosta 140 kr. hvort. Ég greiði 300 kr.

1



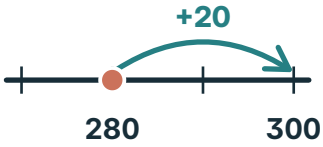
2 × 140 = 280. Kortin kosta 280 kr.

2



Ég greiði með þremur 100 kr.

3



Ég tel upp frá 280 að 300: 20.

Ég fæ 20 kr. til baka.

1 **PRÓFAÐU** Þrjár kleinur kosta 120 kr. hver. Þú greiðir 500 kr. Hve mikið færðu til baka? 12



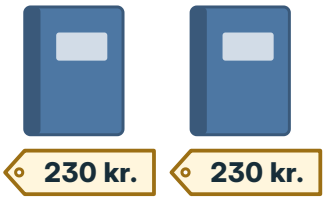
3 × 120 = 360

kr.

6

Æfðu þig

2 Tvær bækur kosta 230 kr. hvor. Hvert er heildarverðið? 12



	H	T	E
	2	3	0
+	2	3	0

kr.

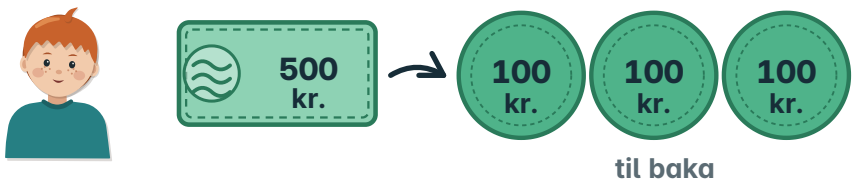
3 Blýantur kostar 85 kr. og strokleður 65 kr. Þú borgar 200 kr. Hve mikið færðu til baka? 12





kr.

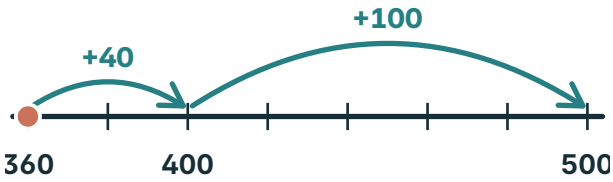
4 Ari borgar með 500 kr. og fær 300 kr. til baka. Hve mikið kostuðu kaupin? 12



kr.

MANSTU?

Afgangur: teldu upp frá verðinu að því sem þú greiddir.



6

GERUM SAMAN **Basarbúðin**

1



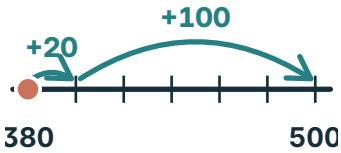
Klipptu út peningana og verðspjöldin aftast í heftinu.

2



Einn selur og annar kaupir. Kaupandinn greiðir.

3



Seljandinn telur afganginn upp að greiðslunni.

5 Edda á 500 kr. Hún kaupir kleinu og bók. Skrifaðu hvað hún á eftir hver kaup. (12)

	Kaup	Verð	Eftir
	**Í byrjun**		**500 kr.**
	**kleina**	**120 kr.**	☐ **kr.**
	**bók**	**230 kr.**	☐ **kr.**
	Samtals keypt fyrir		☐ **kr.**

6 Óli á 300 kr. Duga þær fyrir kleinu og bók? Hve mikið vantar?

12





já nei

kr.

VILLULEIT

Spil kostar 360 kr. Greitt er með 500 kr. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?





„5 − 3 = 2 og 6 − 0 = 6. Ég fæ 260 kr. til baka.“

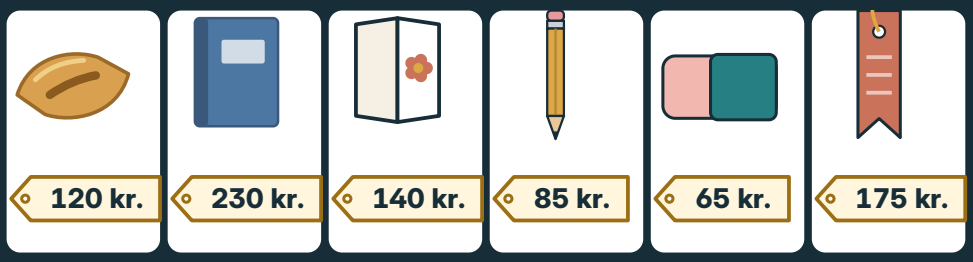


„360 + 40 = 400 og 400 + 100 = 500. Ég fæ 140 kr. til baka.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Innkaupalistinn: Eyddu nákvæmlega 500 kr. Finndu tvær leiðir.



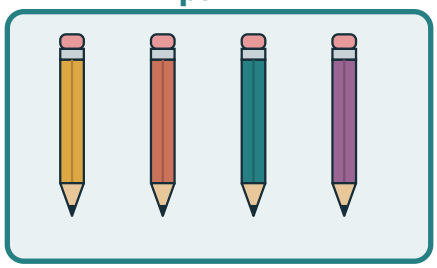
Leið 1

Leið 2

Segðu félaga hvernig þú telur upp til að finna afgang.

6 Pakki eða stakur hlutur

Ég get borið saman verð á hlut.



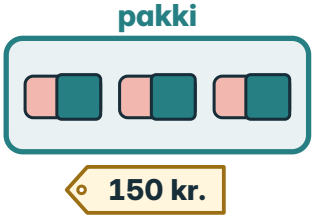


Hvort er ódýrara á hvern blýant? En ef þú þarft bara einn?

SÝNIDÆMI

Þrjú strokleður kosta 150 kr. í pakka. Hvað kostar hvert?

1



Pakkinn kostar 150 kr.

2



Ég skipti 150 jafnt í þrjá hluta: 150 ÷ 3 = 50.

3



Hvert strokleður kostar 50 kr.

50 kr. á hlut.

1 **PRÓFAÐU** Fjórir blýantar kosta 360 kr. saman. 12
Hvert er verð á blýant?



_____ kr.

Æfðu þig

2 Stakur blýantur kostar 100 kr. 12
Hve mikið sparar þú með pakkanum?



_____ kr.

3 Þú þarft aðeins einn blýant.
Hvort kostar minna?

stakur á 100 kr. **pakki á 360 kr.**

4 Sex blöð kosta 180 kr. 12
Hvað kosta fjögur blöð?



_____ kr.

5 Safi: þrír í pakka á 240 kr. eða stakur á 90 kr.
Hvort er ódýrara á hvern safa?



pakkinn **stakur**

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hvað er klukkan? 12



☐ : ☐

2 Teiknaðu vísana fyrir 15:45.



3 Frá 1:15 til 1:50. Hve langur tími? 12



☐ **mín.**

4 Hve mikið er þetta? 12



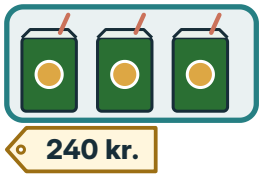
☐ **kr.**

5 Húfa kostar 270 kr. Þú greiðir 500 kr. Hve mikið færðu til baka? 12



☐ **kr.**

6 Þrír safar kosta 240 kr. Hvað kostar hver? 12



☐ **kr.**

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

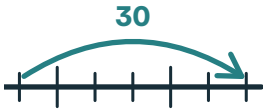
Dragðu hring um myndina.



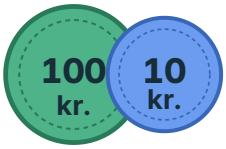
Mínútur á skífu

14:30

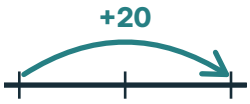
12 eða 24 stunda klukka



Tími sem líður



Gildi peninga



Heild og afgangur

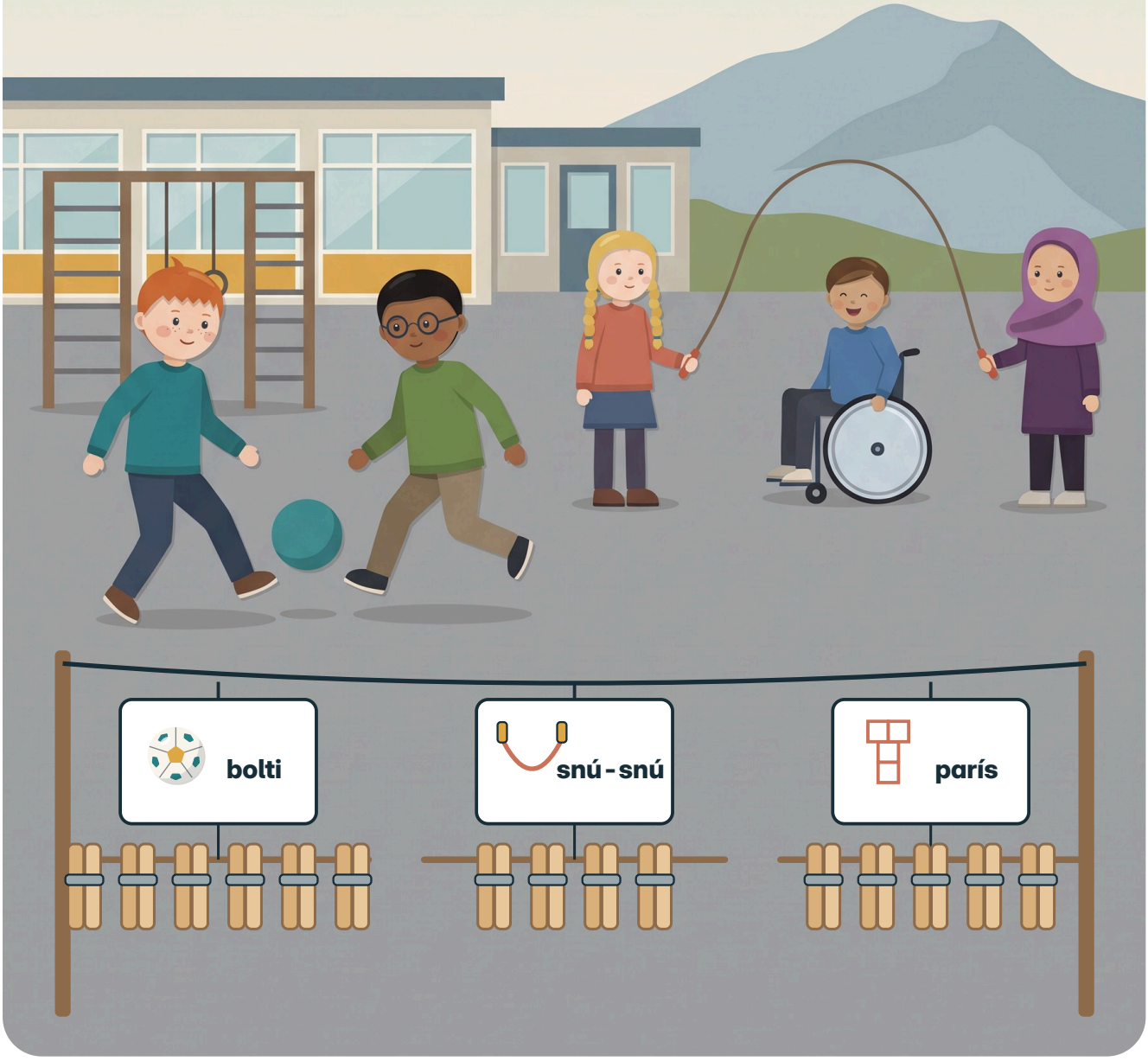


Pakki eða stakur hlutur

6

7. KAFLI

Gögn og verkefni saman



Hvaða leikur er vinsælastur?

Teldu klemmurnar.

Hvernig sýnum við það skýrt?

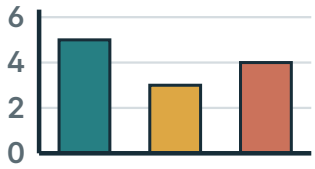
Í þessum kafla

1 Spurning og svör bls. 46
2 Tafla og súlurit bls. 48
3 Tilviljun í poka bls. 52
4 Hópar og hlutverk bls. 56
5 Pláss fyrir leik bls. 58
6 Búnaður og hlutar bls. 60
✓ Hvað kann ég? bls. 62

Orðin okkar



gögn



súlurit



líklegt

Hvað veit ég nú þegar?
Teldu strikin.
Skrifaðu töluna.



1 Spurning og svör

★ Ég get samið spurningu og safnað gögnum.

Könnun: Hvað viltu helst gera í frímínútum?





Allir fá sömu þrjá valkosti. Hver og einn svarar einu sinni.

7

Er þetta góð spurning? Fá allir sömu valkosti?

SÝNIDÆMI

Könnun gefur 2, 4 og 3 svör. Hve mörg svör eru alls?

1

	Leikur	Strik
	kubbar	II
	teikning	IIII
	spil	III

Ég les strikin: 2, 4 og 3.

2

$$2 + 4 + 3$$
$$= 9$$

Ég legg saman: 2 + 4 + 3 = 9.

9 svör alls.

1 **PRÓFAÐU** Kubbar 5, teikning 3 og spil 4.
Hve mörg börn svöruðu?

	Leikur	Strik
	kubbar	𝍸
	teikning	𝍸
	spil	𝍸

5 + 3 = 8 …

Æfðu þig

2 Hvaða leikur fékk flest svör?
Dragðu hring um hann.



5 svör 3 svör 4 svör

3 Búðu til spurningu um leik með þremur valkostum.
Enginn valkostur á að virðast bestur.

Hvað viltu helst …

Valkostur 1 | Valkostur 2 | Valkostur 3

4 Spurðu sex bekkjarfélaga sem vilja svara.
Skráðu eitt svar frá hverjum með striki.

Leikur	Strik	Fjöldi

Alls

2 Tafla og súlurit

★ Ég get búið til súlurit á pappír og í tölvu.

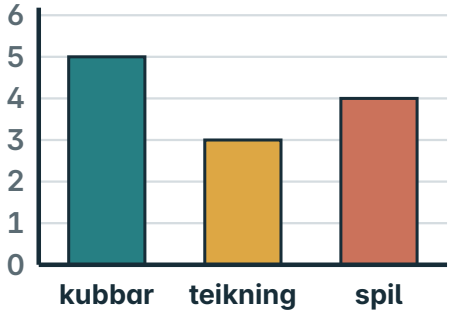
Strik

kubbar 𝍸
teikning 𝍷
spil 𝍸|

Tafla

kubbar	5
teikning	3
spil	4

Súlurit



Myndrit: hvert merki er 1 svar

kubbar ★★★★★
teikning ★★★
spil ★★★★

Hvar sérðu fimm svör á öllum þremur myndunum?

SÝNIDÆMI

Hvert merki er 2 svör. Spil hefur 3 merki. Hve mörg svör?

1

★ = 2 svör

Ég les lykilinn: eitt merki er 2 svör.

2

spil ★ ★ ★

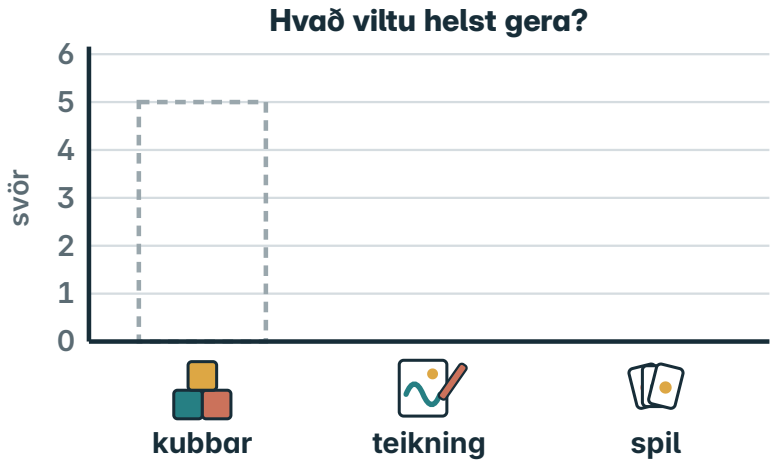
2 2 2

2 + 2 + 2 = 6

Þrjú merki: 3 × 2 = 6.

Spil fékk 6 svör.

1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu súlurit: kubbar 5, teikning 3, spil 4. Fyrsta súlan er byrjuð.



Æfðu þig

2 Hvert merki er 2 svör. Flokkurinn hefur 4 merki. Hve mörg svör?

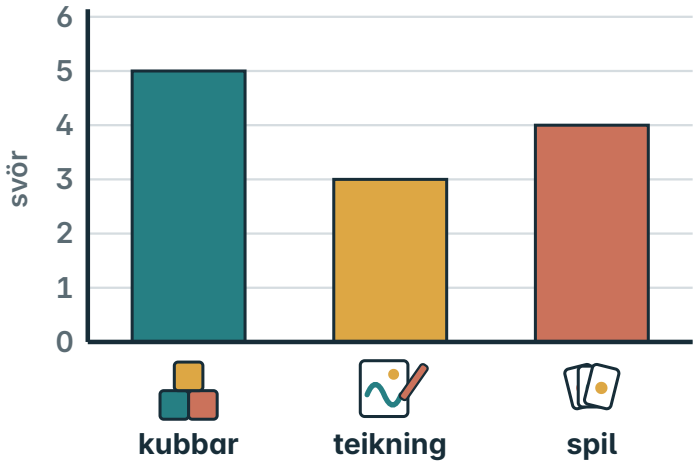
12

bolti = 2 svör

svör

3 Hve miklu munar á hæsta og lægsta flokknum?

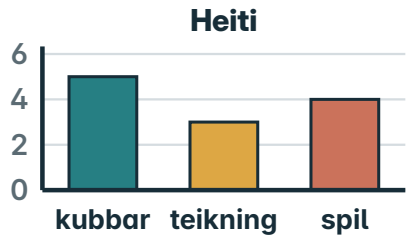
12



svör

MANSTU?

Súlurit þarf heiti, nöfn flokka og kvarða sem byrjar í 0.



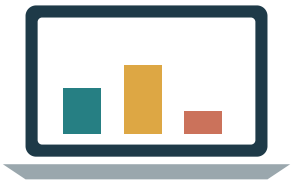
GERUM SAMAN Súlurit í tölvu

1

kubbar	2
teikning	3
spil	1

Skráið sex svör í töflu.

2



Búið til súlurit í töflureikni með kennara.

3

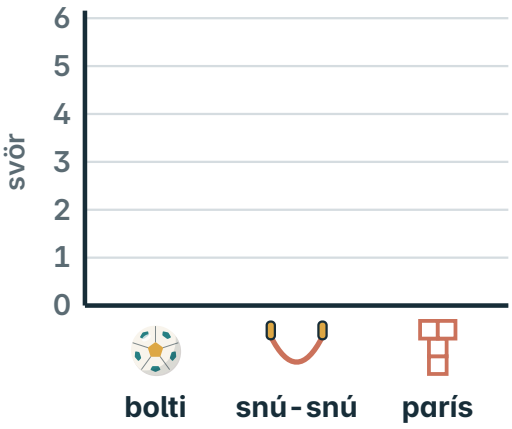


Berið saman við pappírsritið. Sýna þau sömu tölur?

7

4 Teldu strikin. Teiknaðu súlurnar.

	Leikur	Strik
	bolti	𝍸 |
	snú-snú	𝍸
	París	𝍸

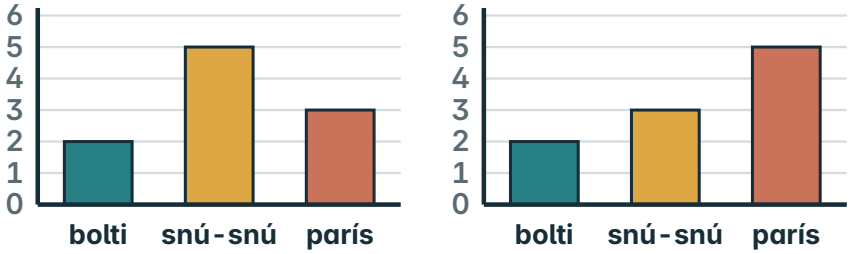


5 Hvert merki er 2 svör.
Skrifaðu fjöldann.



6 Hvort súluritið passar við töfluna?
Dragðu hring um það.

bolti	2
snú-snú	5
París	3



A

B

VILLULEIT **Hvert merki er 2 svör. París hefur 5 merki. Hve mörg svör?**

París



„Fimm merki, svo 5 svör.“



„5 × 2 = 10. París fékk 10 svör.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Hvert merki er 2 svör. Hvernig sýnir þú 7 svör?

Segðu félaga hvað súluritið þitt sýnir.

7

3 Tilviljun í poka

★ Ég get gert tilraun með tilviljun.



Ari dregur eitt spjald án þess að sjá. Hvað heldur þú að komi?

SÝNIDÆMI

Í poka eru eitt hringspjald og eitt krossspjald.

1



Spjöldin eru jafnstór og blönduð.

2



Hvor tegund hefur eitt spjald.

Jafnlíklegt er að draga hring og kross.

1 **PRÓFAÐU** Í pokanum eru 3 hringspjöld og 1 krossspjald.
Hvort er líklegra að draga?



hring | kross | jafnlíklegt

Æfðu þig

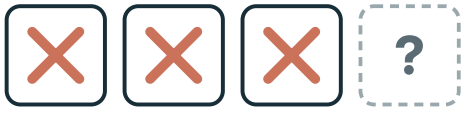
2 Er öruggt að hringur komi í næsta drætti? já | nei

3 Dregið er eitt spjald. Kemur hringur?
Tengdu hvern poka við rétt orð.



ómögulegt — líklegt — öruggt

4 Fyrstu þrír drættirnir voru krossar.
Þarf fjórði drátturinn að vera hringur?



já | nei

7

MANSTU?

Dragðu, skráðu og settu spjaldið aftur í pokann.



GERUM SAMAN **Drögum og skráum**

1



Búið til þrjú hringspjöld og eitt krossspjald úr sama efni.

2



Spáið: hve margir hringir koma í tíu dráttum?

3



Dragið eitt spjald, skráið og setjið aftur. Tíu sinnum.

7

5 Spáðu: hve margir hringir koma í tíu dráttum?
Dragðu tíu sinnum og skráðu. Hvað kom á óvart?

Spá: hringir ☐ **Niðurstaða: hringir** ☐

Drættur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Spjald										
hringir										

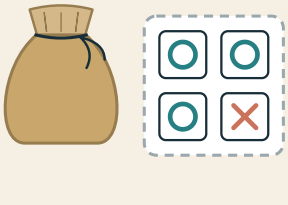
6 Teljarinn hringir byrjar í 0. Hann hækkar um 1 þegar hringur kemur. 12
Fylltu út töfluna.

1. Dragðu spjald.
2. Ef það er hringur: hringir + 1.
3. Settu spjaldið aftur.

Dráttur	1	2	3	4	5	6	7	8
Spjald	○	×	○	○	×	○	○	×
hringir	1							

VILLULEIT

Edda færir sig áfram við hring, Teitur við kross. Er leikurinn sanngjarn?





„Já, af því að bæði draga jafn oft.“



„Nei, hringirnir eru þrír en krossinn bara einn.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Hvað setur þú í pokann svo hringur og kross verði jafnlíkleg?



Segðu félaga hvers vegna spjaldið fer aftur í pokann.

VERKEFNI · HÓPAR

4 Hópar og hlutverk

★ Ég get valið verkfæri og skipt verkum.

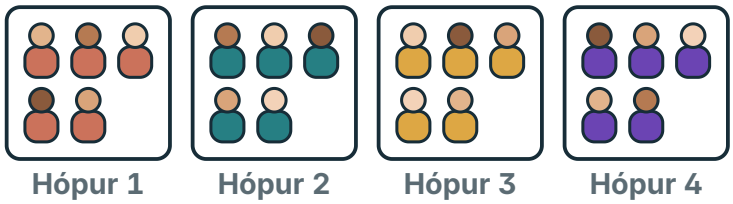


Leikdagurinn er eftir viku. Hvað þurfum við að reikna út?

SÝNIDÆMI

Skiptu 20 börnum jafnt í fjóra hópa.

1



Ég set eitt barn í hvern hóp, aftur og aftur.

2

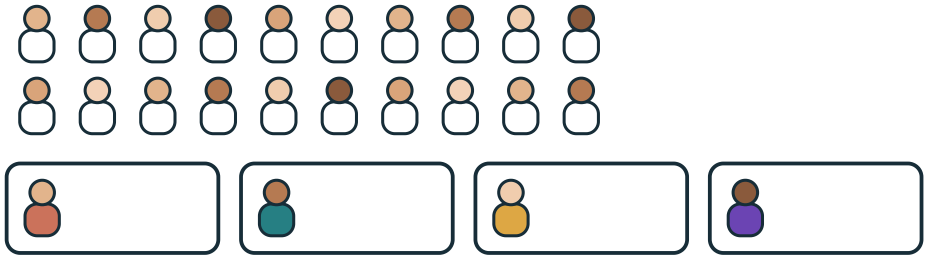
$4 \times 5 = 20$

$20 \div 4 = 5$

4 × 5 = 20, svo
20 ÷ 4 = 5.

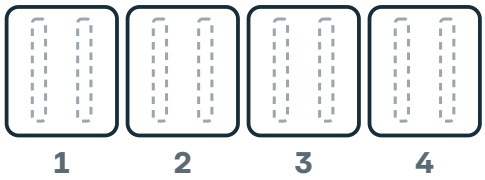
5 börn í hverjum hópi.

1 **PRÓFAÐU** 24 börnum er skipt í fjóra jafna hópa.
Hve mörg börn eru í hverjum hópi?



Æfðu þig

2 Hver hópur þarf tvo blýanta.
Hve marga þarf alls?



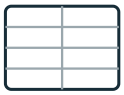
3 Hóparnir þurfa 8 blýanta.
Til eru fimm blýantar.
Hve marga vantar?



4 Veldu verkfæri til að skipta 24 börnum í fjóra hópa.
Dragðu hring um það og sýndu leiðina.


kubbar


teikning


tafla

GERUM SAMAN **Hlutverk sem skiptast**

1. Veljið þann sem sýnir, þann sem skráir og þann sem spyr.
2. Leysið eitt verkefni saman.
3. Skiptið um hlutverk svo allir fái að sýna.


sýnir


skráir



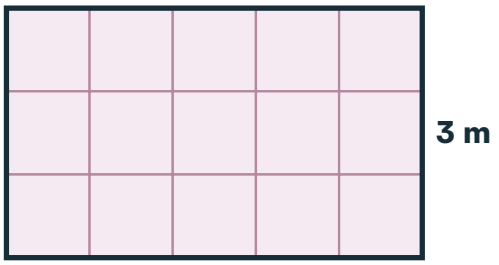
spyr

VERKEFNI · SVÆÐI

5 Pláss fyrir leik

★ Ég get rökstutt val á leiksvæði.

Svæði A



Svæði B



Ekki í réttri stærð.

7

Bæði svæðin eru 15 reitir. Hvort hentar betur fyrir leik í hring?

SÝNIDÆMI

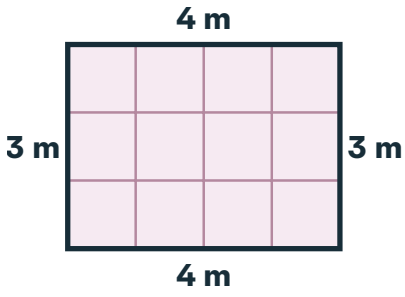
Svæði er 4 m á lengd og 3 m á breidd.

1

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Flatarmál: 4 × 3 = 12 reitir, 12 m².

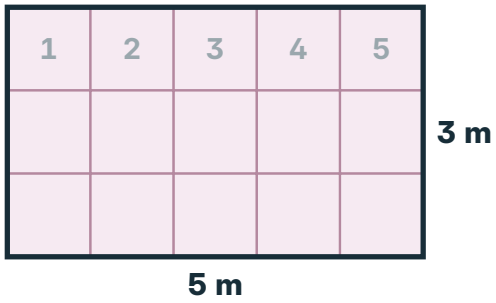
2



Ummál: 4 + 3 + 4 + 3 = 14 m.

Flatarmálið er 12 m² og ummálið 14 m.

1 **PRÓFAÐU** Hver reitur er 1 m².
Hvert er flatarmál 5 m × 3 m svæðisins?



☐ m²

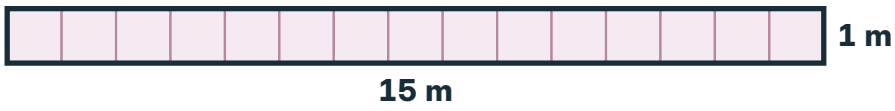
Æfðu þig

2 Hvert er ummál 5 m × 3 m svæðisins?



☐ m

3 Hvert er ummál 1 m × 15 m svæðisins?



☐ m

4 Hópur vill sitja í hring og byggja með kubbum.
Hvort svæðið velur þú? Segðu hvers vegna.

5 m × 3 m **1 m × 15 m**

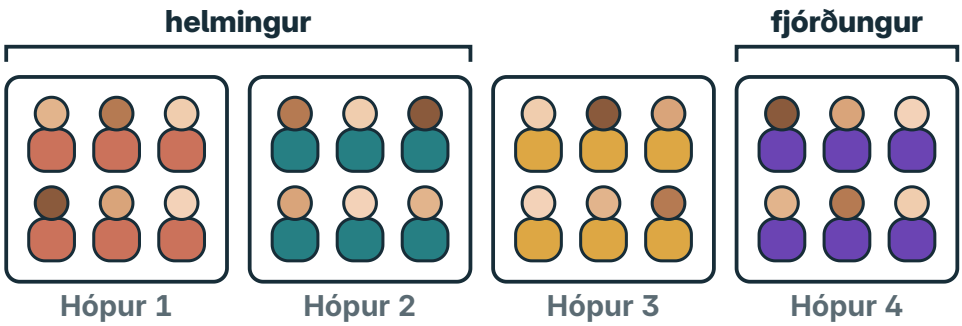
Ég vel ... af því að ...

Ekki í réttri stærð.

VERKEFNI · BÚNAÐUR

6 Búnaður og hlutar

★ Ég get notað brot við skiptingu hóps.



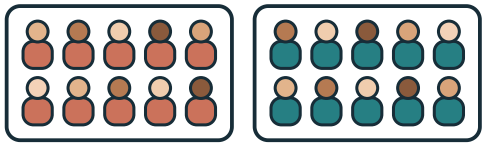
7

Hve mörg börn eru í helmingi hópsins? En í fjórðungi?

SÝNIDÆMI

Hvað er helmingur af 20?

1



Ég skipti 20 í tvo jafna hópa.

2

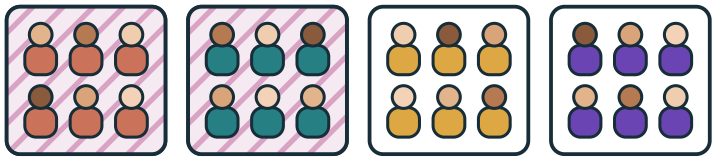
10 + 10

= 20

10 + 10 = 20.

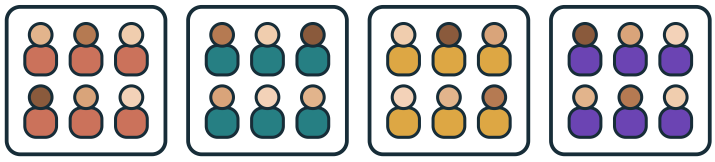
Helmingur af 20 er 10.

1 **PRÓFAÐU** 24 börn í fjórum hópum, sex í hverjum.
Hve mörg börn eru helmingur?

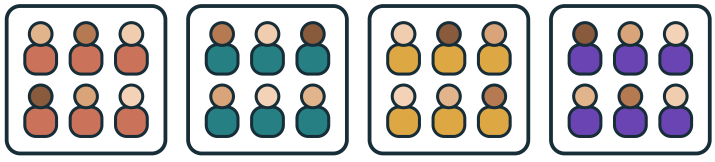


Æfðu þig

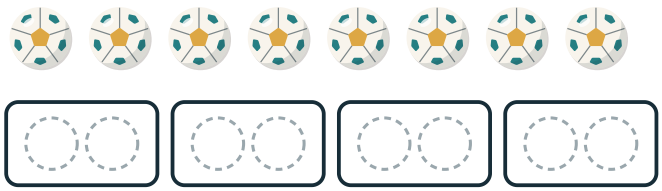
2 Hve mörg börn eru fjórðungur af 24?



3 Þrír fjórðu $\frac{3}{4}$ barnanna byrja á útistöð.
Hve mörg börn eru það?



4 Átta boltar eru til. Hver af fjórum hópum þarf tvo.
Þarf að kaupa fleiri bolta?



já nei

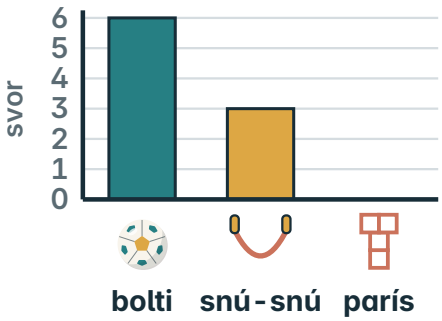
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hve mörg svör eru alls?

	Leikur	Strik
	bolti	||||
	snú-snú	||||	
	París	||

2 Teiknaðu súluna fyrir París: 4 svör.

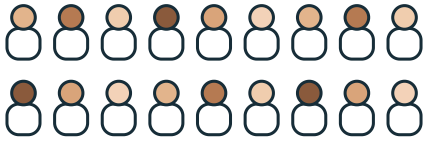


3 Hvort er líklegra að draga?

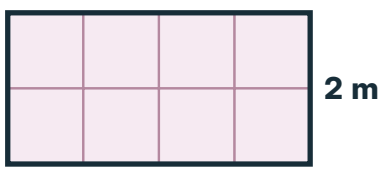


hring kross

4 18 börn skiptast í þrjá jafna hópa. Hve mörg í hverjum?

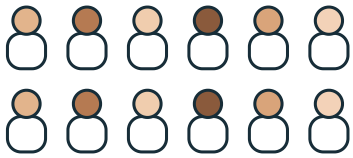


5 Hvert er ummál svæðisins?



m

6 Hvað er fjórðungur af 12?

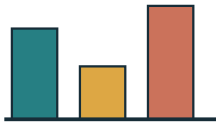


Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.



Spurning og svör



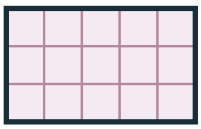
Tafla og súlurit



Tilviljun í poka



Hópar og hlutverk



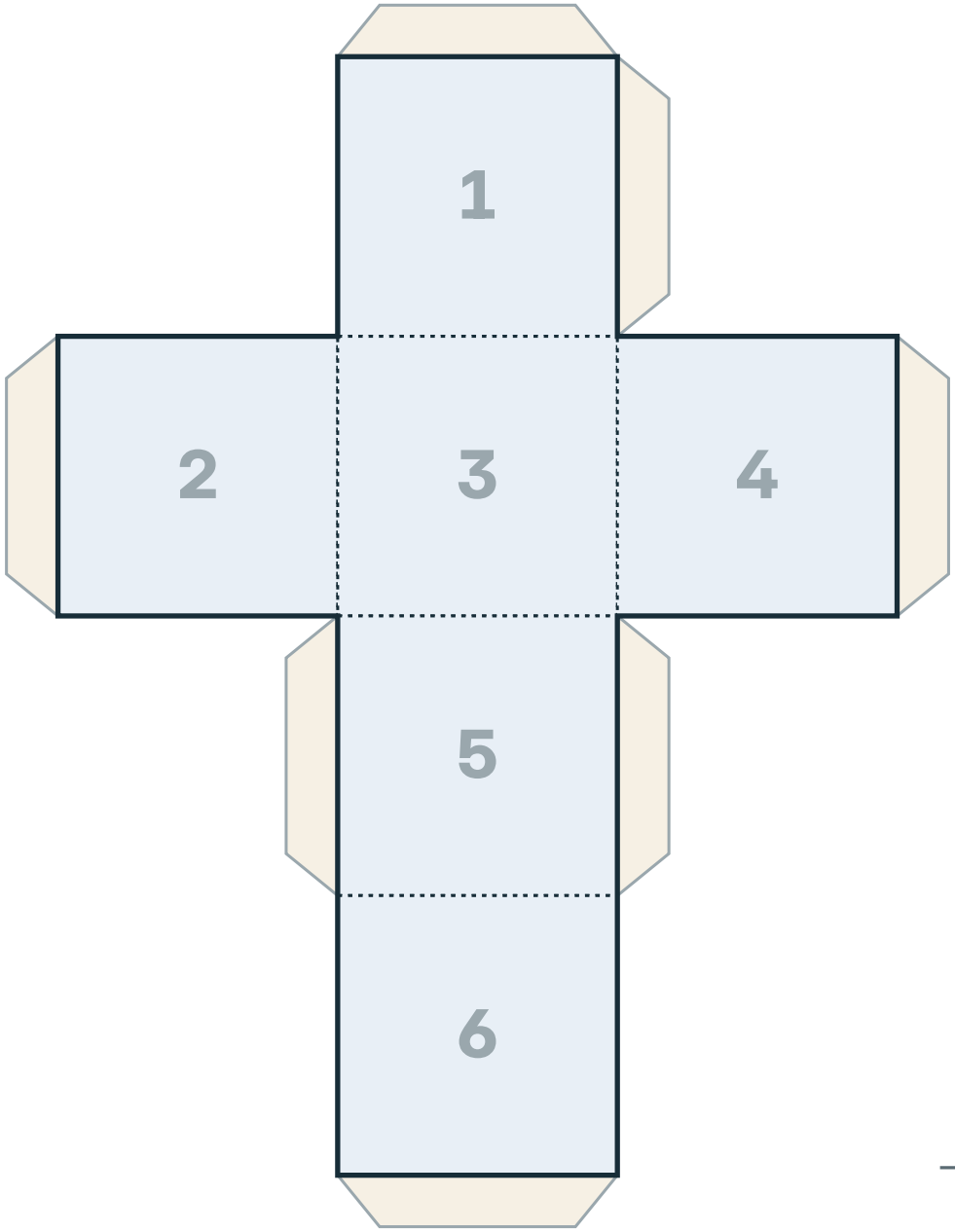
Pláss fyrir leik



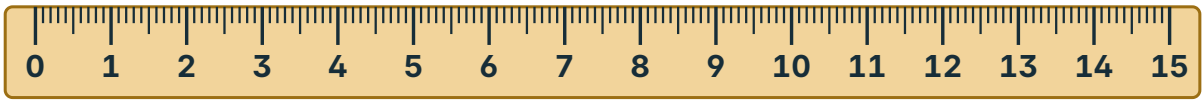
Búnaður og hlutar

Klipptu út

Fyrir kafla 5: net af teningi (brjóttu og límdu) og pappírsreglustika.
Raunstærð – prentið í 100% stærð.

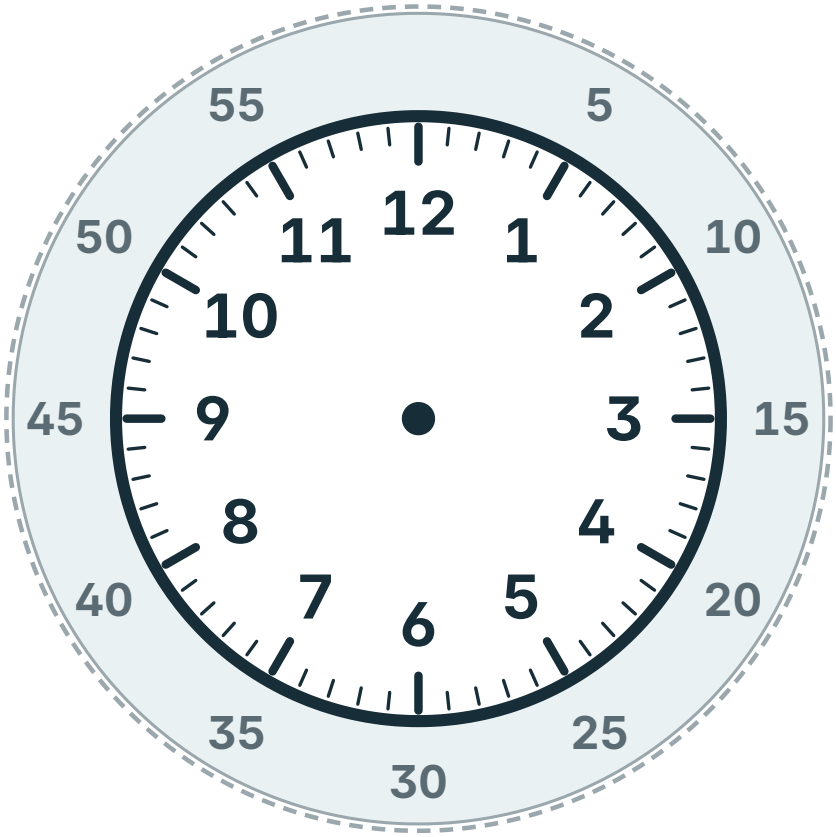


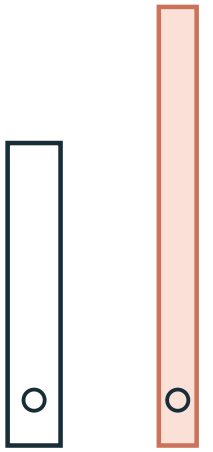
– – brjóta
—— klippa



Klipptu út: klukka

Fyrir Tímaleikinn: klukka, tveir vísar og tímaspjöld. Festið vísana með splitti.

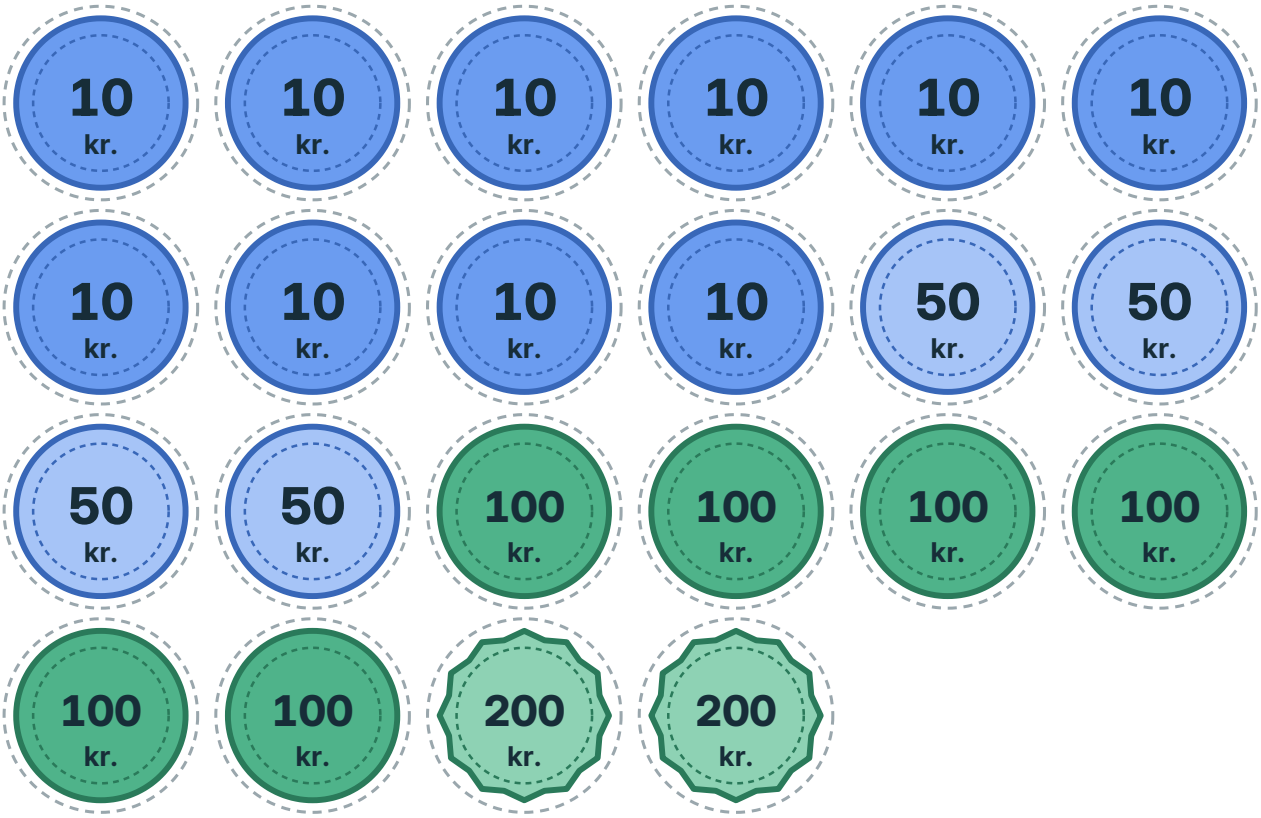




3:20	8:15	4:45	6:10	11:35
1:50	7:05	12:40	2:17	9:43

Klipptu út: leikpeningar

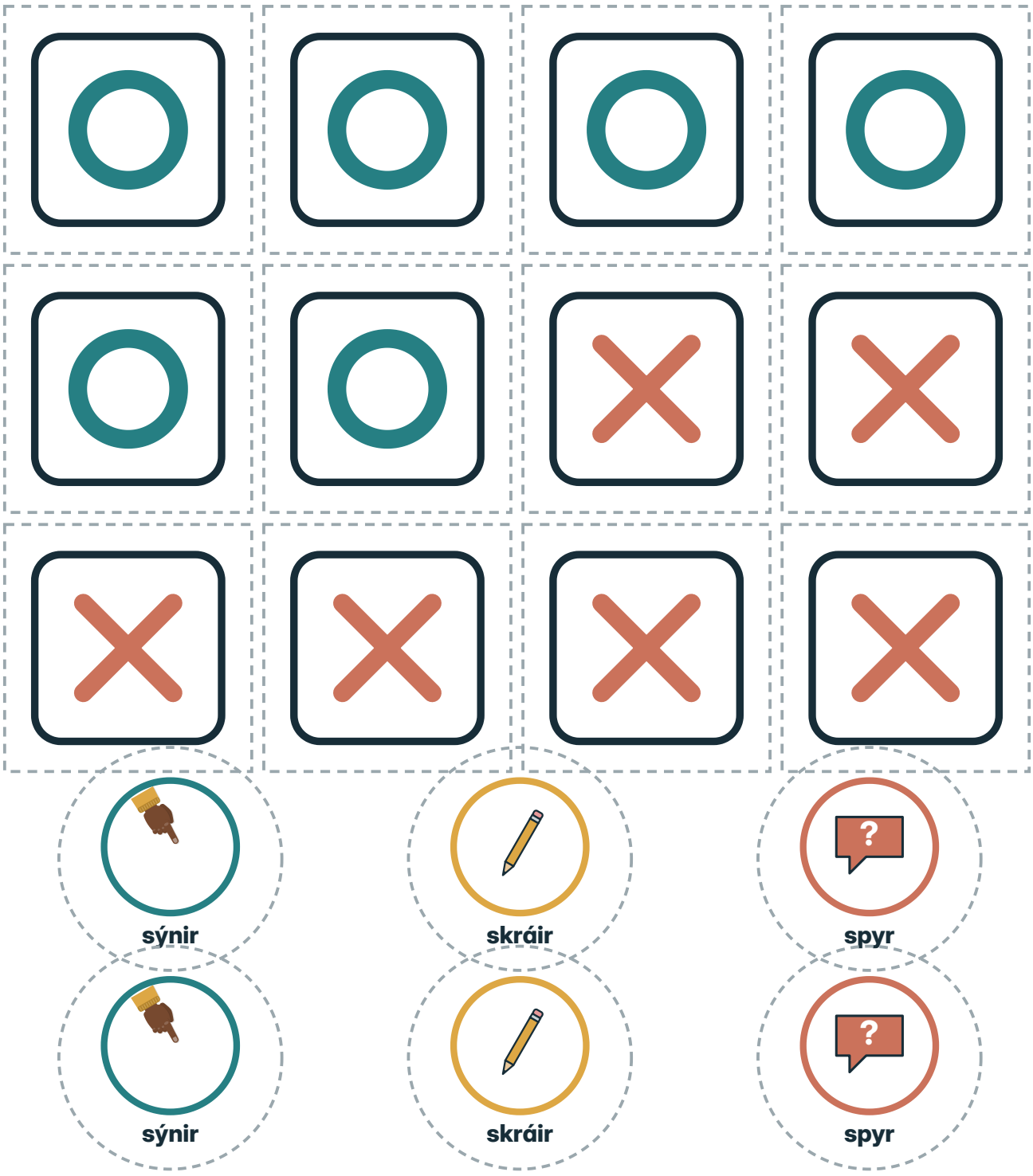
Leikpeningar og verðspjöld fyrir Basarbúðina. Þetta eru ekki alvörupeningar.



kleina	120 kr.	bók	230 kr.	kort	140 kr.
blýantur	85 kr.	strokleður	65 kr.	bókamerki	175 kr.

Klipptu út: spjöld og hlutverk

Spjöld í pokann (hringir og krossar) og hlutverkamerki. Klippið eftir strikalínunum.



NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

4. bekkur · Hefti 1



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

4. bekkur · Hefti 1

1 Sætisgildi, samlagning og frádráttur ..... bls. 4

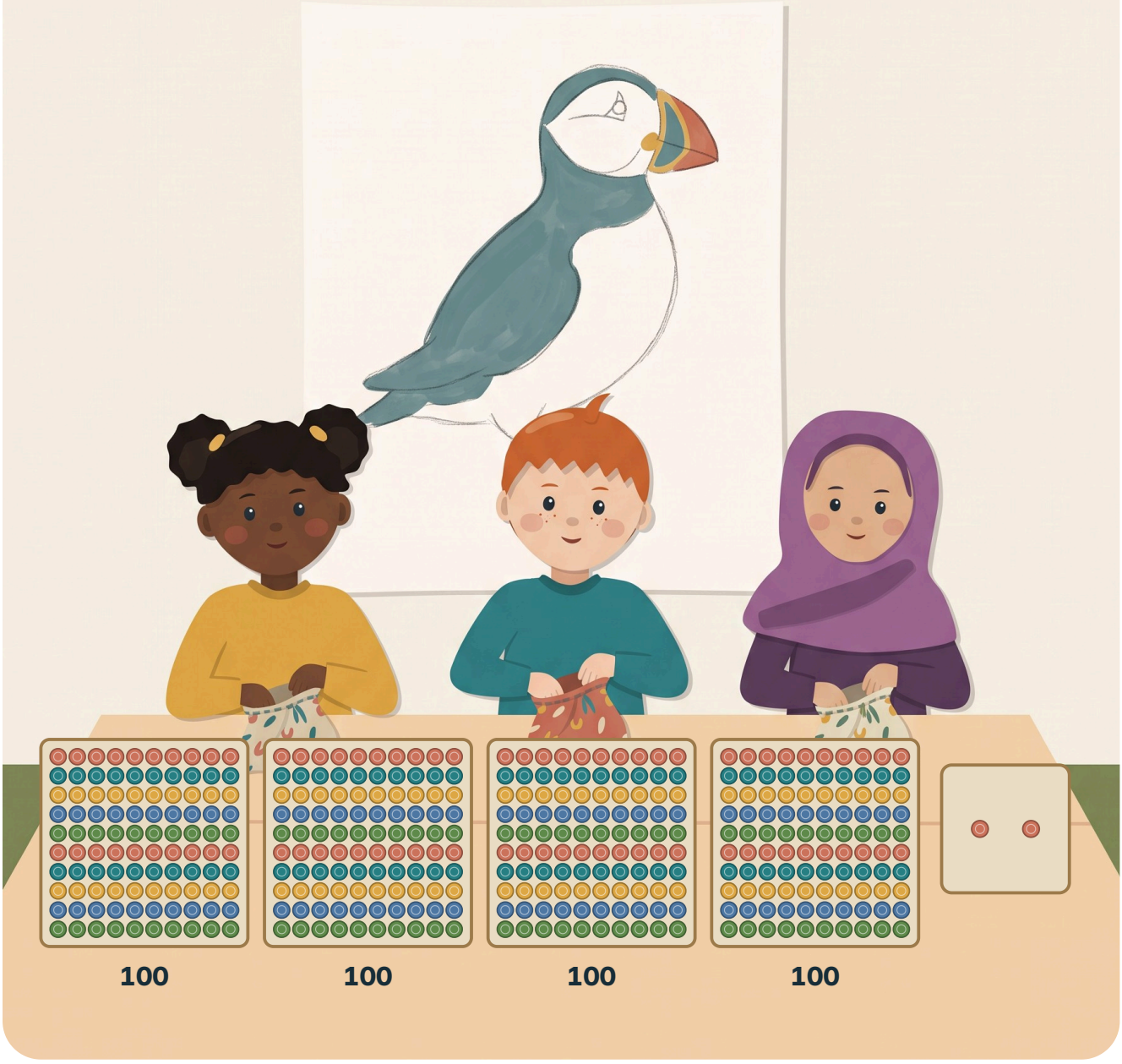
2 Margföldun og deiling ..... bls. 24

3 Brot ..... bls. 44

4 Mynstur og jöfnur ..... bls. 64

1. KAFLI

Sætisgildi, samlagning og frádráttur



Hve mörg lok verða eftir?

Við eigum 402 lok.

Myndin þarf 178 lok.

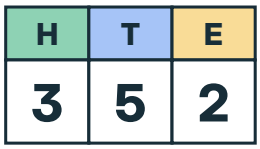
Í þessum kafla

1 Næsti tugur ..... bls. 6
2 Næsta hundrað ..... bls. 10
3 Sýnum skilning ..... bls. 12
4 Skiptum yfir núll ..... bls. 14
5 Saga í tveimur skrefum ..... bls. 18
6 Veljum og athugum ..... bls. 20
Hvað kann ég? ..... bls. 22

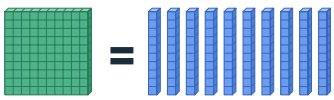
Orðin okkar



námunda



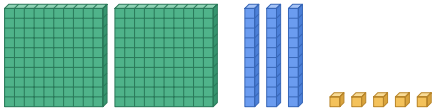
sætisgildi



skipti

Hvað veit ég nú þegar?

Hvaða tölu sýna kubbarnir?



1 Næsti tugur

★ Ég get námundað að næsta tug.

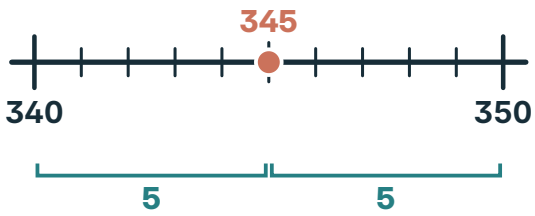


Um það bil hve margar dósir eru þetta? Segðu næsta tug.

SÝNIDÆMI

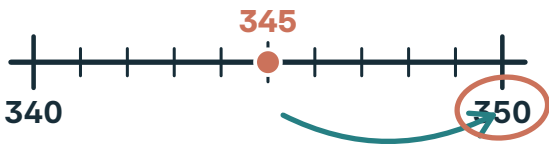
Námundaðu 345 að næsta tug.

1



345 er 5 frá 340 og 5 frá 350.

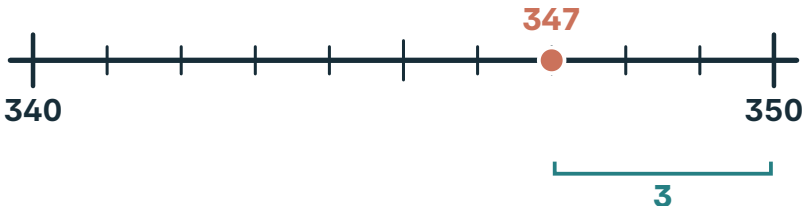
2



Talan er mitt á milli. Þá veljum við hærri tuginn.

345 námundast í 350.

1 **PRÓFAÐU** Námundaðu 347 að næsta tug.
Notaðu talnalínuna.



Æfðu þig

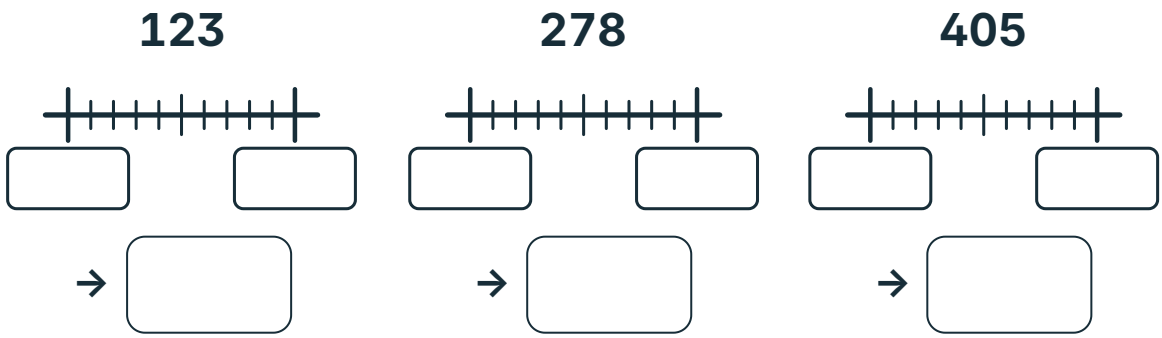
2 Merktu 62. Námundaðu að næsta tug.



3 Merktu 85. Námundaðu að næsta tug.



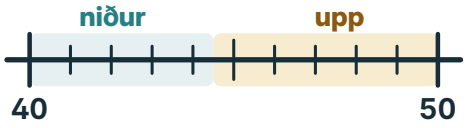
4 Skrifaðu tugina á endana. Merktu töluna.
Námundaðu að næsta tug.



1

MANSTU?

Endar talan á 0–4 fer hún niður. Endar hún á 5–9 fer hún upp.



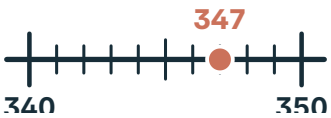
GERUM SAMAN **Tugaleikur**

1

3 4 7

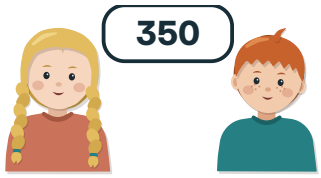
Dragðu þrjú talnaspjöld og búðu til tölu.

2



Merktu töluna á talnalínu.

3



Félagi námundar að næsta tug. Skiptið svo.

5 Hvaða heilu tölur námundast að 40?
Litaðu þær á línunni.

12



frá ☐ **til** ☐

6 Dragðu hring um tölurnar sem námundast að 350.

344 345 349 352 354 355 361

7 Námundaðu að næsta tug.

1 234 → ☐ 2 097 → ☐ 4 555 → ☐

VILLULEIT **Námundaðu 263 að næsta tug.**





„Tugirnir eru 6, svo talan fer í 270.“



„263 er 3 frá 260 en 7 frá 270. Hún fer í 260.“

Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Talnaþjófurinn tók einingastafinn: 6☐. Talan námundast í 70. Hvaða tölur koma til greina?

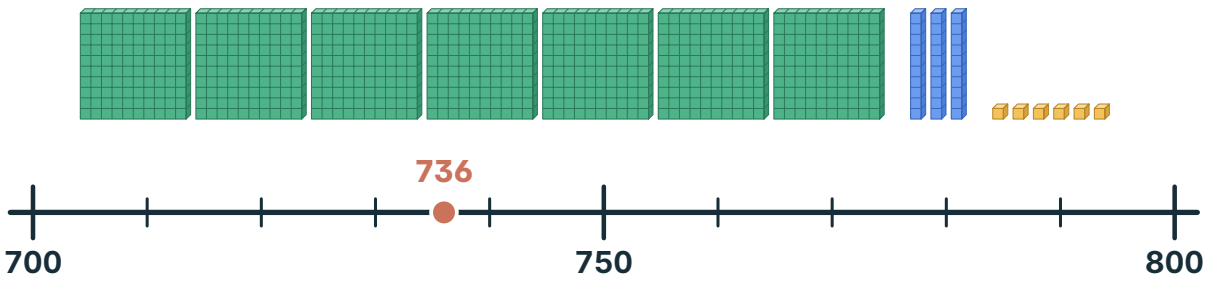
6 ?

Segðu félaga hvernig talnalínan hjálpar þér að námunda.

2 Næsta hundrað

1

★ Ég get notað námundun að hundraði.

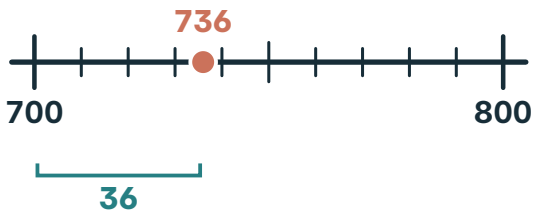


Er 736 nær 700 eða 800?

SÝNIDÆMI

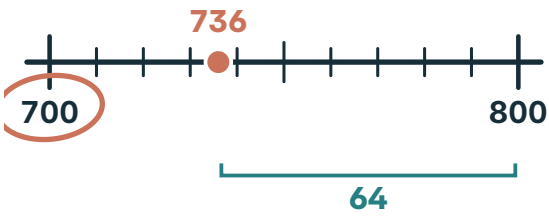
Námundaðu 736 að næsta hundraði.

1



Fjarlægðin að 700 er 36.

2



Fjarlægðin að 800 er 64. 700 er nær.

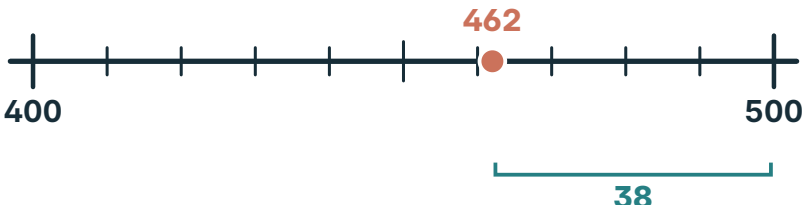
736 námundast í 700.

REGLA

Að hundraði horfum við á tugastafinn: 0–4 niður, 5–9 upp.

H	T	E
7	3	6

1 **PRÓFAÐU** Námundaðu 462 að næsta hundraði.



Æfðu þig

2 Námundaðu 1 249 að næsta hundraði.



3 Námundaðu báðar tölurnar að hundraði.
Áætlaðu summuna 198 + 307.

198 → ☐ **307 →** ☐

☐ + ☐ = ☐

4 Í salnum eru 298 sæti og gestirnir eru 300.
Getum við námundað 298 í 300 og sagt að allir fái sæti?

já **nei**

Af því að ...

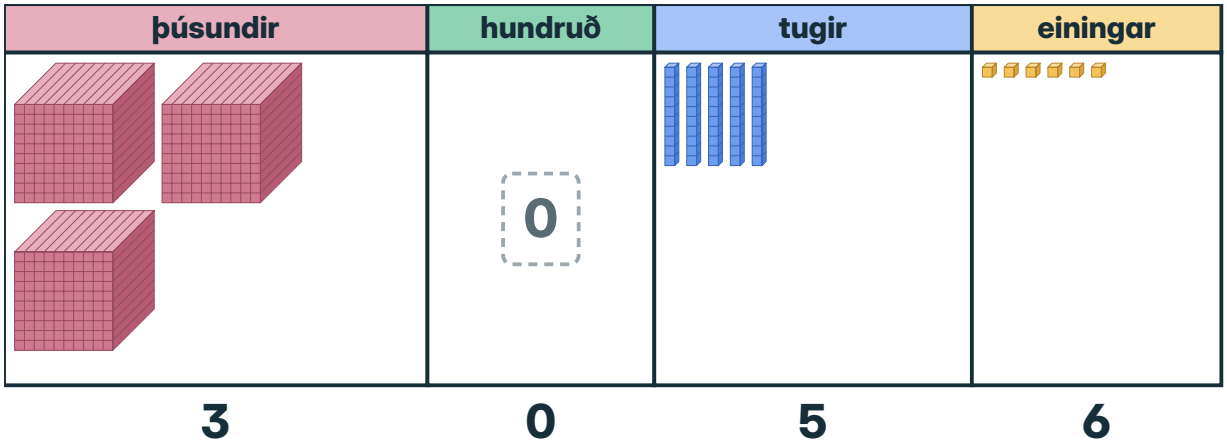
5 Námundaðu að næsta hundraði.

350 → ☐ **1 049 →** ☐ **2 961 →** ☐

3 Sýnum skilning

1

★ Ég get rökstutt framsetningu talna.



Hvað segir núllið í 3 056?

SÝNIDÆMI

Skrifaðu 2 408 sem summu sætisgilda.

1

Þ	H	T	E
2	4	0	8

Ég les sætin: 2 þúsundir, 4 hundruð, 0 tugir, 8 einingar.

2

2 000 + 400 + 8

2 000 + 400 + 8. Núllið þarf ekki að leggja við.

2 408 = 2 000 + 400 + 8

1 **PRÓFAÐU** Skrifaðu 3 056 sem summu sætisgilda. 12

Þ	H	T	E
3	0	5	6

3 000 + ☐ + ☐

1

Æfðu þig

2 Raðaðu frá minnstu tölu til stærstu. 12

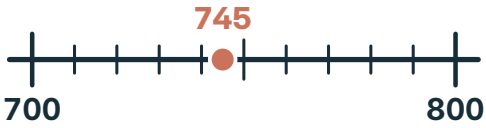
1 090 **1 009** **1 900**

☐ < ☐ < ☐

3 Námundaðu 745 að næsta tug og að næsta hundraði. 12



tugur: ☐



hundrað: ☐

4 Rifjaðu upp: reiknaðu 28 + 7.
Farðu fyrst upp í 30. 12



28 + 7 = ☐

GERUM SAMAN **Tvær framsetningar**

1 Sýndu 3 056 í sætistöflu.

2 Teiknaðu kubbana.

3 Segðu félaga hvað sést betur á hvorri mynd.

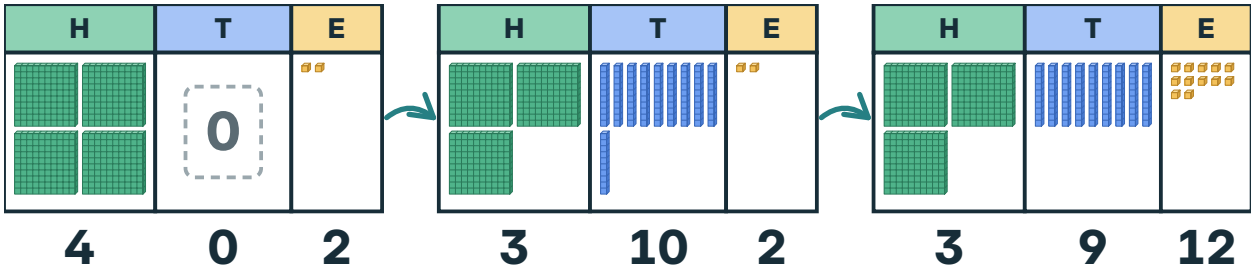
þúsundir	hundruð	tugir	einingar

4 Skiptum yfir núll

1

★ Ég get skipt yfir núll við frádrátt.

402: eitt hundrað verður tíu tugir, einn tugur verður tíu einingar



Í 402 eru engir tugir. Hvernig tökum við 8 einingar?

SÝNIDÆMI

Reiknaðu 301 − 156.

1

	H	T	E
	2	9	11
	~~3~~	~~0~~	~~1~~
−	1	5	6

301 = 2 hundruð, 9 tugir og 11 einingar.

2

	H	T	E
	2	9	11
	~~3~~	~~0~~	~~1~~
−	1	5	6
	1	4	5

Einingar: 11 − 6 = 5. Tugir: 9 − 5 = 4. Hundruð: 2 − 1 = 1.

301 − 156 = 145

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu 402 − 178. (12)

Skiptin eru byrjuð.

	H	T	E
	3	9	12
	~~4~~	~~0~~	~~2~~
−	1	7	8

Æfðu þig

2 Reiknaðu 503 − 267. (12)

	H	T	E
	5	0	3
−	2	6	7

3 Reiknaðu 700 − 458. (12)

	H	T	E
	7	0	0
−	4	5	8

5 Reiknaðu 605 − 348. (12)

	H	T	E
	6	0	5
−	3	4	8

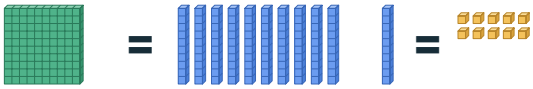
6 Reiknaðu 804 − 529. (12)

	H	T	E
	8	0	4
−	5	2	9

1

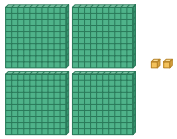
MANSTU?

Eitt hundrað er tíu tugir. Einn tugur er tíu einingar.



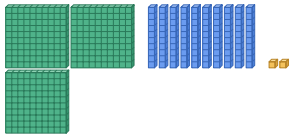
GERUM SAMAN **Skiptum með kubbum**

1



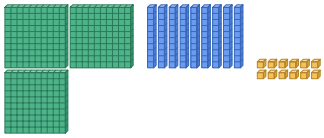
Búðu til 402 með kubbum.

2



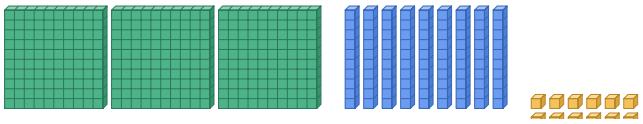
Skiptu einu hundraði í tíu tugi.

3



Skiptu einum tug í tíu einingar. Taktu 178.

4 Hvers vegna er 402 það sama og 300 + 90 + 12? Segðu félaga og kláraðu setninguna.



Af því að ...

VILLULEIT **Reiknaðu 402 − 178. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?**

	H	T	E
	4	0	2
−	1	7	8



„8 − 2 = 6, 7 − 0 = 7, 4 − 1 = 3. Svarið er 376.“



„Ég skipti: 3 hundruð, 9 tugir, 12 einingar. Svarið er 224.“

Segðu félaga hvers vegna.

7 Bekkurinn safnaði 600 dósum. 347 fóru í endurvinnslu. Hve margar dósir eru eftir? 12

	H	T	E
	6	0	0
−	3	4	7

8 Bekkurinn á 253 dósir og safnar 168 í viðbót. Hve margar dósir á hann þá? 12

	H	T	E
	2	5	3
+	1	6	8

HEILABROT

Reiknaðu 1 000 − 365. Hvernig skiptir þú yfir tvö núll?

Þ	H	T	E
1	0	0	0
	3	6	5

Sýndu félaga skiptin með kubbum.

5 Saga í tveimur skrefum

1

★ Ég get leyst sögu í tveimur skrefum.



Í kassanum: 150 lok

Komu í dag: 80 lok

Fóru í myndina: 60 lok

Lokin koma og fara. Hvað gerist fyrst og hvað svo?

SÝNIDÆMI

Í kassa eru 150 lok. 80 bætast við og 60 fara í myndina. Hve mörg eru eftir?

1

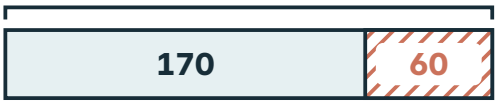
150 + 80 = 230



Fyrst: 150 + 80 = 230.

2

230 − 60 = 170



Svo: 230 − 60 = 170. Tvær jöfnur, ein fyrir hvert skref.

170 lok eru eftir.

1 **PRÓFAÐU** Á safni eru 240 spjöld. 125 bætast við. 87 fara á sýningu. Hve mörg eru eftir á safninu? 12

Upphaf	Bætast við	Fara	Eftir
240	125	87	

240 + 125 = 365 **–** **87 =**

Æfðu þig

2 Bekkurinn safnaði 158 lokum á mánudag og 167 á þriðjudag.
Myndin notaði 200. Hve mörg eru eftir? 12

158 + 167 = **–** **200 =**

3 Nokkrir kubbar voru í kassa. 75 bættust við, 30 voru teknir. Þá voru 320. Hve margir voru fyrst? 12

320 + 30 = **–** **75 =**

4 Semdu sögu sem passar við 300 – 125 + 40. Leystu hana. 12

Í ... eru 300 ...

Svar:

VILLULEIT **Hvor skráir rétt?**



„240 + 125 = 365 – 87 = 278“



„240 + 125 = 365 og 365 – 87 = 278“

Skrifaðu tvær jöfnur, eina fyrir hvert skref.

6 Veljum og athugum

1

★ Ég get athugað svar með áætlun og með andhverfri aðgerð.

Áætlun

512 → 500

189 → 200

500 − 200 = 300

Um það bil rétt?

Andhverf aðgerð

512 − 189 = 323

323 + 189 = 512

Nákvæmlega rétt?

Hvernig veist þú að svarið er rétt?

SÝNIDÆMI

Reiknaðu 512 − 189 og athugaðu svarið.

1

500 − 200 = 300

Áætlun:
500 − 200 = 300.

2

	H	T	E
	4	10	12
	~~5~~	~~1~~	~~2~~
−	1	8	9
	3	2	3

Ég reikna í dálkum:
323.

3

	H	T	E
	1	1	
	3	2	3
+	1	8	9
	5	1	2

Athugun:
323 + 189 = 512.

512 − 189 = 323. Svarið er nálægt áætluninni.

1 **PRÓFAÐU** Áætlaðu 398 + 204. 12
Reiknaðu svo nákvæmlega.

398 → 400

204 → 200

Um

	H	T	E
	3	9	8
+	2	0	4

Æfðu þig

2 Reiknaðu 621 − 286. 12
Athugaðu með samlagningu.

	H	T	E
	6	2	1
−	2	8	6

	H	T	E
+	2	8	6

3 Tveir nemendur reikna 500 − 198.
Annar fær 302, hinn 402. Hvort svarið passar?

302 402

Ég athugaði með ...

4 Rifjaðu upp: námundaðu 678 að næsta hundraði. 12



1

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Námundaðu 263 að næsta tug. 12



2 Námundaðu 851 að næsta hundraði. 12



3 Skrifaðu 4 072 sem summu sætisgilda. 12

Þ	H	T	E
4	0	7	2

___ + ___ + ___

4 Reiknaðu 604 − 237. 12

	H	T	E
	6	0	4
−	2	3	7

5 Í kassa eru 320 lok. 145 bætast við og 200 fara í mynd. Hve mörg eru eftir? 12

320 + 145 = ___

___ **− 200 =** ___

6 Áætlaðu 403 + 298. Reiknaðu og berðu saman. 12

Um ___

	H	T	E
	4	0	3
+	2	9	8

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



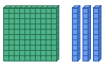
Næsti tugur



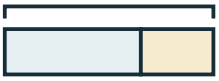
Næsta hundrað

Þ	H	T	E
3	0	5	6

Sýnum skilning



Skiptum yfir núll



Saga í tveimur skrefum

≈ 300

323 + 189

Veljum og athugum

2. KAFLI

Margföldun og deiling



Hve margar plöntur eru á borðinu?

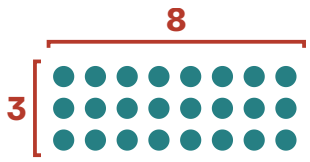
Teldu raðirnar.

Teldu plönturnar í einni röð.

Í þessum kafla

1 Núll, einn og víxlun bls. 26
2 Margföldum stærri hópa bls. 28
3 Veljum margföldun bls. 32
4 Skiptum tölunni bls. 34
5 Hvað merkir afgangurinn? bls. 36
6 Deiling í nýju samhengi bls. 40
Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



þættir



afgangur

$24 \div 6 = 4$

$6 \times 4 = 24$ ✓

athugun

Hvað veit ég nú þegar?

Bakkinn hefur 6 raðir með 4 plöntum.
Hve margar plöntur eru í bakkanum?



$6 \times 4 =$ ☐

1 Núll, einn og víxlun

★ Ég get útskýrt áhrif núlls og eins.





4 bakkar með 6 plöntum



4×6



6 bakkar með 4 plöntum



6×4

Hvort þeirra er með fleiri plöntur? Er sagan eins?

SÝNIDÆMI

Hvað er 1 × 7, 0 × 7 og 7 × 0?

1



Einn bakki með 7 plöntum: 1 × 7 = 7.

2



Engir bakkar: 0 × 7 = 0.

3



Sjö tómir bakkar: 7 × 0 = 0.

Einn hópur af 7 gefur 7. Engir hópar eða tómir hópar gefa 0.

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu. Myndirnar hjálpa. 12

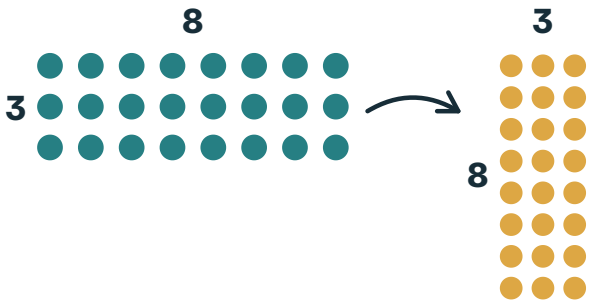





$1 \times 9 =$ 9 $\quad 9 \times 1 =$ ☐ $\quad 0 \times 9 =$ ☐ $\quad 9 \times 0 =$ ☐

Æfðu þig

2 Reiknaðu 3 × 8 og 8 × 3. 12
Hvað er eins? Hvað breytist?



$3 \times 8 =$ ☐

$8 \times 3 =$ ☐

3 **VILLULEIT** **Edda segir að 0 × 6 = 6. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?**




„0 × 6 = 6. Það eru sex í hverjum bakka.“



„0 × 6 = 0. Það eru engir bakkar.“

☐ engir bakkar

Segðu félaga hvers vegna.

4 Teiknaðu sögu fyrir 4 × 5 og aðra fyrir 5 × 4.
Hvað er eins?

4 × 5

alls ☐

5 × 4

alls ☐

2 Margföldum stærri hópa

★ Ég get margfaldað tveggja stafa tölu.



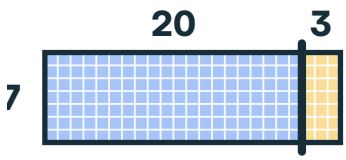
Sex raðir. Í hverri röð eru 10 + 10 + 4 = 24 plöntur.

Hvar sérðu 6 × 20? Hvar sérðu 6 × 4?

SÝNIDÆMI

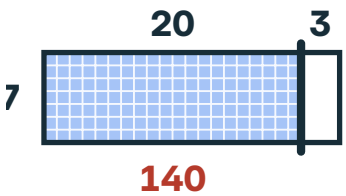
Reiknaðu 7 × 23.

1



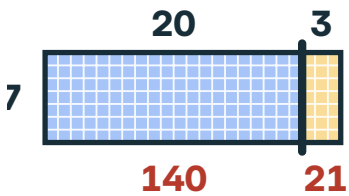
Skiptu 23 í 20 og 3.

2



7 × 20 eru 14 tugir, það er 140.

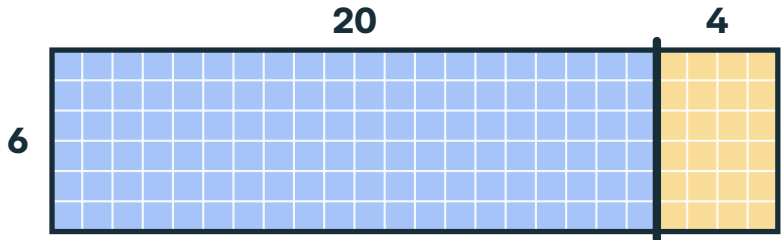
3



7 × 3 = 21. Leggðu saman: 140 + 21.

7 × 23 = 161

1 **PRÓFAÐU** Reiknaðu 6 × 24 með myndinni. 12



6 × 20 = 120

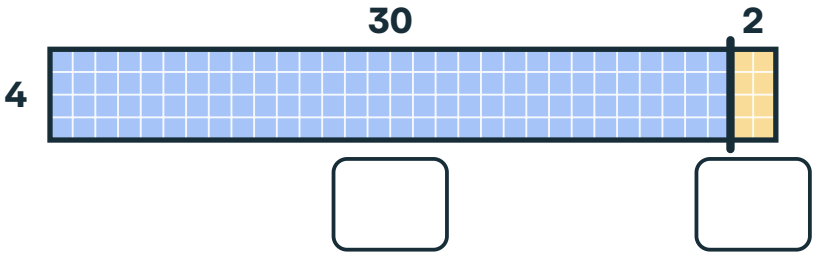
6 × 4 = ☐

6 × 24 = ☐

2

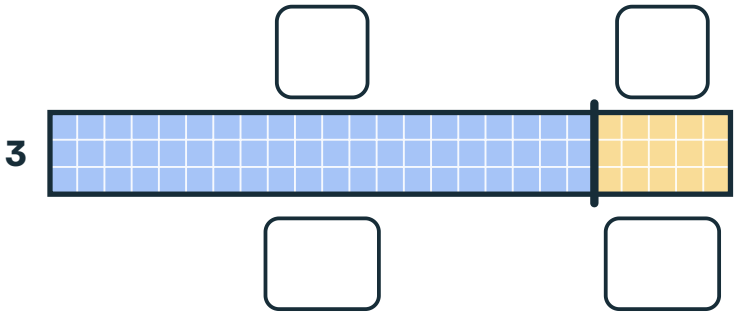
Æfðu þig

2 Reiknaðu 4 × 32. 12
Skrifaðu margfeldið í hvorn hluta.



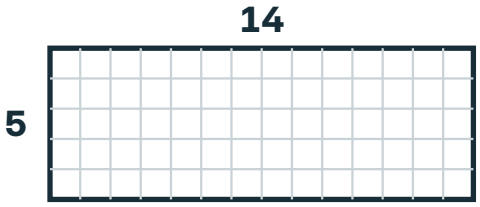
4 × 32 = ☐

3 Reiknaðu 3 × 25. 12
Skrifaðu tugina og einingarnar ofan við.



3 × 25 = ☐

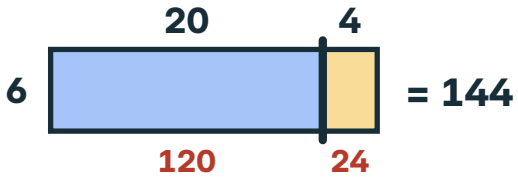
4 Reiknaðu 5 × 14. 12
Teiknaðu skiptinguna í rétthyrninginn.



5 × 14 = ☐

MANSTU?

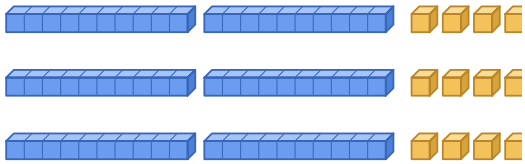
Skiptu tölunni í tugi og einingar. Margfaldaðu báða hlutana og leggðu saman.



2

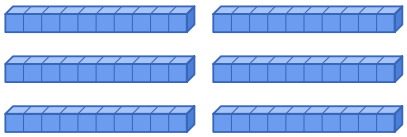
GERUM SAMAN **Byggjum með kubbum**

1



Byggðu 3 raðir. Í hverri röð eru 2 stangir og 4 kubbar.

2



Teldu stangirnar: 6 tugir eru 60.

3



12 **60 + 12 = 72**

Teldu kubbana: 12. Leggðu saman: 60 + 12 = 72.

5

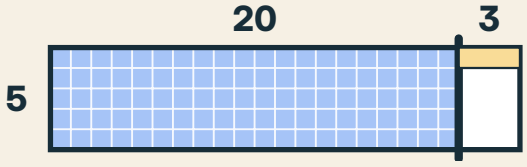
VILLULEIT **Ari og Sara reikna 5 × 23. Hvað vantar hjá Ara?**

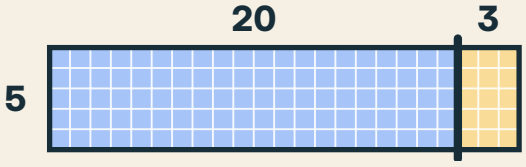


„5 × 20 + 3 = 103“



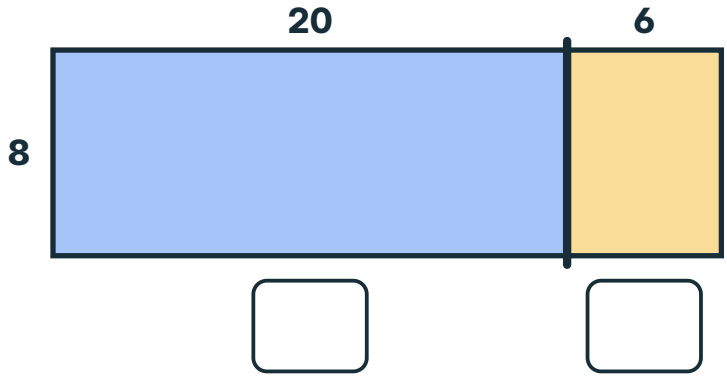
„5 × 20 + 5 × 3 = 115“





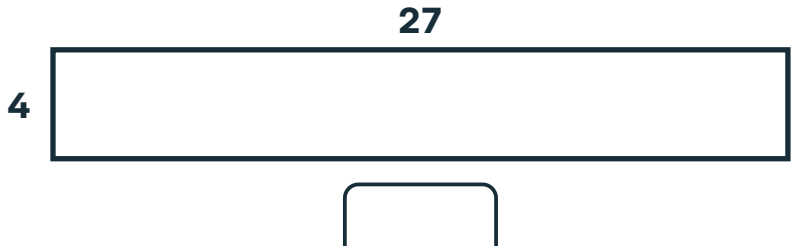
Segðu félaga hvers vegna.

6 Reiknaðu 8 × 26.
Skrifaðu margfeldið undir hvorn hluta.



8 × 26 = ☐

7 Í gróðurhúsinu eru 4 raðir með 27 plöntum.
Hve margar plöntur eru alls?



4 × 27 = ☐

8 Dragðu hring um rétta skiptingu.

3 × 42 =	**3 × 40 + 2**	**3 × 40 + 3 × 2**
4 × 23 =	**4 × 20 + 4 × 3**	**4 × 2 + 4 × 3**
6 × 15 =	**6 × 10 + 6 × 5**	**6 × 10 + 5**

HEILABROT

6 × 24 = 144. Hvernig hjálpar það þér að finna 6 × 25?

Sýndu félaga hvar 6 × 20 og 6 × 4 eru á myndinni.

3 Veljum margföldun

★ Ég get valið margföldun í nýju samhengi.



2

A



B



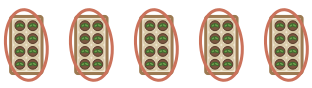
Margföldun á við þegar jafn stórir hópar endurtaka sig. Finndu hópana áður en þú reiknar.

Á hvoru borðinu getum við notað margföldun?

SÝNIDÆMI

Fimm bakkar með 8 plöntum í hverjum. Hve margar plöntur?

1



Finndu hópana: 5 bakkar.

2



Jafn margar í hverjum: 8.

3

$5 \times 8 = 40$

Margfaldaðu: $5 \times 8 = 40$.

Plönturnar eru 40.

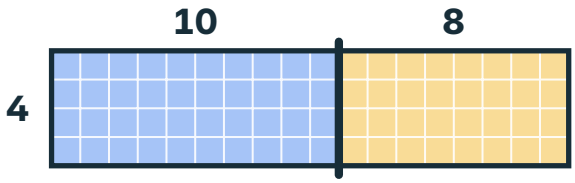
1 **PRÓFAÐU** Sjö borð eru með fjórum sætum hvert. 12
Hve mörg sæti eru alls?



$7 \times 4 =$ ☐

Æfðu þig

2 Bekkurinn notar 18 blöð á dag í fjóra daga. 12
Hve mörg blöð notar hann alls?

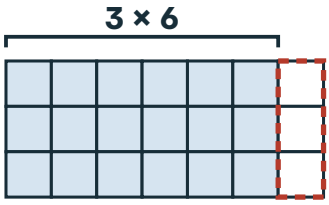


$4 \times 10 =$ ☐

$4 \times 8 =$ ☐

$4 \times 18 =$ ☐

3 Litaðu dálkinn sem bætist við.
Hvers vegna er 3×7 þremur meira en 3×6?



$3 \times 6 =$ ☐ $3 \times 7 =$ ☐

4 Í hvaða sögum eru jafn stórir hópar? Dragðu hring um þær. 12
Reiknaðu svarið við hverri sögu.

5 pokar með 6 eplum í hverjum. Hve mörg epli?	☐
Ari á 7 kúlur og Edda 9. Hve margar kúlur?	☐
Sara les 4 blaðsíður á dag í 7 daga. Hve margar blaðsíður?	☐

5 Rifjaðu upp: reiknaðu $204 - 87$. 12

	H	T	E
	2	0	4
−		8	7

4 Skiptum tölunni

★ Ég get deilt með því að skipta tölunni.



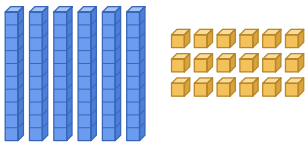
2

Sex pokar eiga að fá jafnt. Hvaða tölur er auðvelt að deila með 6?

SÝNIDÆMI

Reiknum 78 ÷ 3 með því að skipta 78 í tvo hluta.

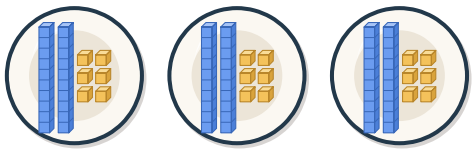
1



60 18

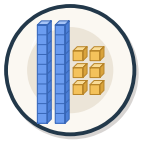
Veljum 60 og 18.

2



60 ÷ 3 = 20 og 18 ÷ 3 = 6.

3

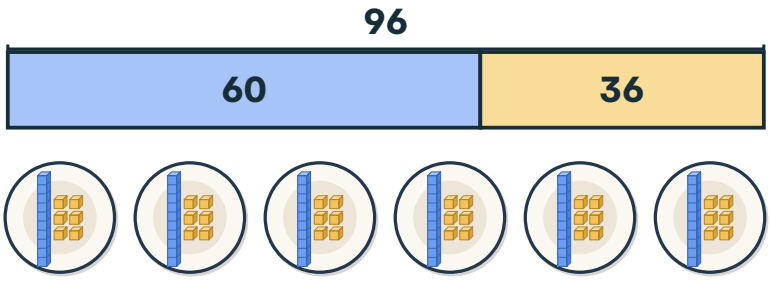


20
+ 6
= 26

20 + 6 = 26.

78 ÷ 3 = 26

1 **PRÓFAÐU** Myndin sýnir 96 ÷ 6. Hvað fær hver poki? 12



60 ÷ 6 = 10

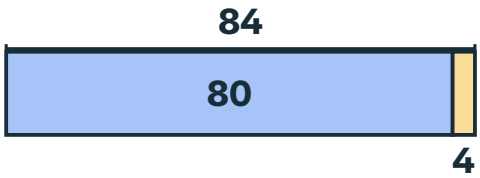
36 ÷ 6 = ☐

96 ÷ 6 = ☐

2

Æfðu þig

2 Reiknaðu 84 ÷ 4 með 80 og 4. 12

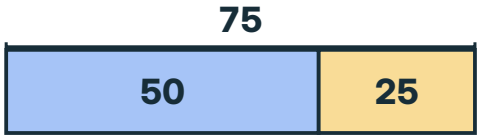


80 ÷ 4 = ☐

4 ÷ 4 = ☐

84 ÷ 4 = ☐

3 Reiknaðu 75 ÷ 5 með 50 og 25. 12



50 ÷ 5 = ☐

25 ÷ 5 = ☐

75 ÷ 5 = ☐

4 Reiknaðu 72 ÷ 3. 12
Þú velur hvernig þú skiptir 72.



72 = ☐ + ☐

☐ ÷ 3 = ☐

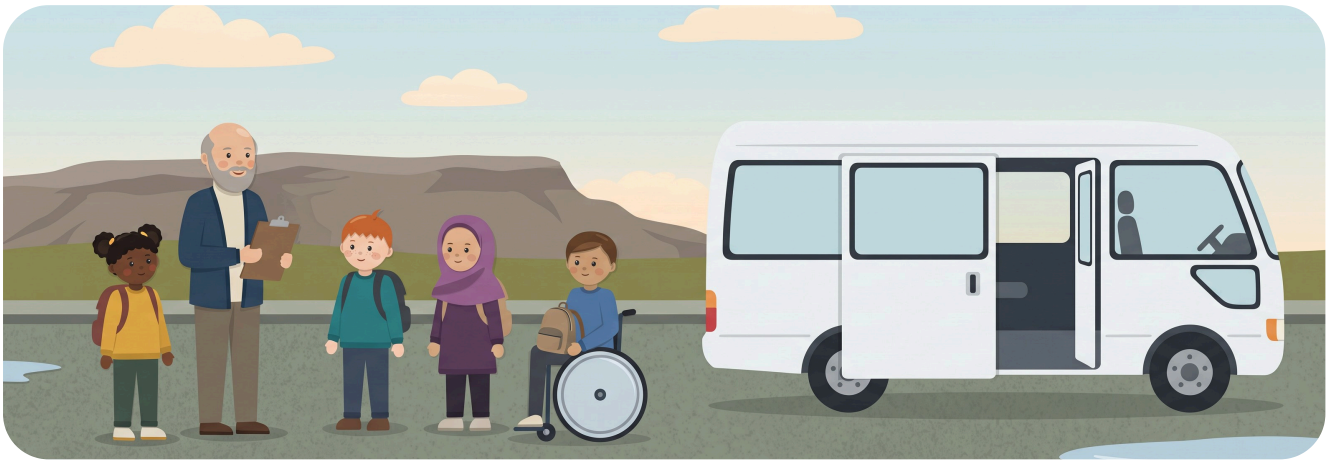
☐ ÷ 3 = ☐

72 ÷ 3 = ☐

Segðu félaga hvernig þú skiptir 72 og hvers vegna.

5 Hvað merkir afgangurinn?

★ Ég get túlkað afgang í sögu.



2

Allir eiga að komast með. Hvað gerum við ef bíll fyllist ekki?

SÝNIDÆMI

29 nestispokar fara í kassa sem taka 6. Allir pokarnir þurfa pláss.

1



Fjórir kassar taka 24.

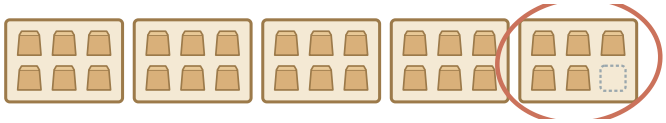
2



afgangur

Fimm pokar eru eftir.

3



Þeir þurfa einn kassa í viðbót.

Það þarf 5 kassa.

1 **PRÓFAÐU** 17 hlutir fara í kassa sem taka 4. Hvers vegna þarf 5 kassa?



$4 \times 4 =$ 16

$17 - 16 =$ ☐

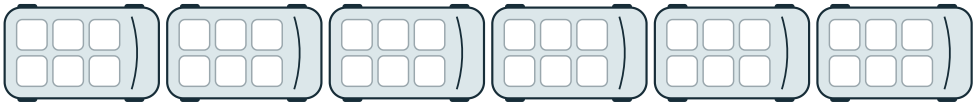
Æfðu þig

2 Úr 17 spjöldum á að búa til fulla pakka með 4.
Hve margir fullir pakkar fást?



☐

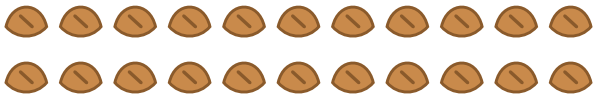
3 26 börn fara í bíla með 6 sætum.
Hve marga bíla þarf?



☐

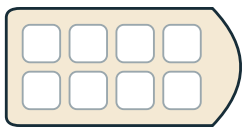
4 22 kleinur fara í kassa sem taka 4.
Hve margir kassar fyllast? Hve margar kleinur eru eftir?

fullir kassar: ☐



eftir: ☐

5 Bátur tekur 8 börn í einu. 26 börn fara í siglingu.
Hve margar ferðir þarf báturinn að fara?





☐

MANSTU?

Afgangurinn er minni en hópurinn. Athugaðu: hópar × stærð + afgangur = heild.

$$4 \times 4 + 1 = 17$$

hópar stærð afgangur heild

LEIKUM Skiptispilið

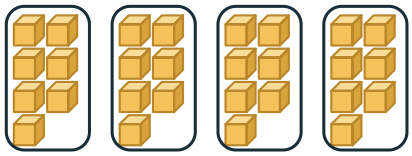
2 leikmenn · einn teningur · 30 kubbar

1



Kastaðu teningnum. Hann segir hve margir hóparnir eru.

2



Skiptu 30 kubbum jafnt í hópana.

3



bankinn

Afgangurinn fer í bankann.

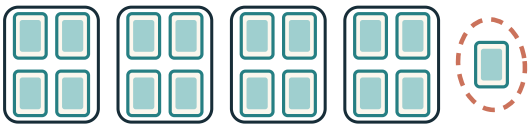
4

$$4 \times 7 + 2 = 30$$

Segðu dæmið: 4 × 7 + 2 = 30.

Ræðið: Hvaða tölur á teningnum gefa engan afgang?

6 Skrifaðu svar við hvorri sögu um 17 ÷ 4.
Hvers vegna eru svörin ólík?



Hve margir fullir pakkar fást úr 17 spjöldum? ☐

Hve marga kassa þarf fyrir 17 hluti? ☐

7

VILLULEIT **Hvort þeirra deildi rétt? 23 ÷ 5**



„4 hópar og 3 afgangs.“



„3 hópar og 8 afgangs.“





Segðu félaga hvers vegna.

8 Sagan ræður svarinu. Skrifaðu svarið við hverri sögu. 12

18 börn fara í báta. 4 komast í hvern bát. Hve marga báta þarf?	
18 kleinur fara í poka með 5. Hve margir pokar verða fullir?	
4 börn skipta 18 blöðum jafnt. Hve mörg blöð fær hvert barn?	

9 Deildu og athugaðu. 12

31 ÷ 4 = ☐ **og** ☐ **afgangs** ☐ **× 4 +** ☐ **= 31**

45 ÷ 7 = ☐ **og** ☐ **afgangs** ☐ **× 7 +** ☐ **= 45**

HEILABROT

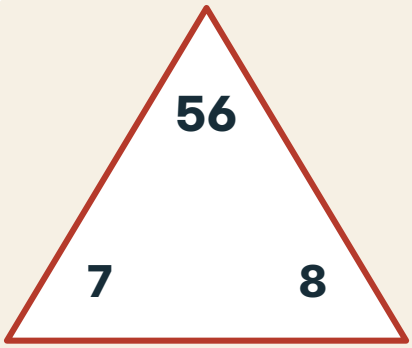
Hvaða tala á milli 10 og 20 gefur afgang 1 þegar þú deilir með 2, með 3 og með 4?

Segðu félaga sögu um 17 ÷ 4 þar sem svarið er 5.

6 Deiling í nýju samhengi

★ Ég get sannreynt deilingarsvar.





$7 \times 8 = 56$
$8 \times 7 = 56$
$56 \div 7 = 8$
$56 \div 8 = 7$

Margföldun og deiling nota sömu þrjár tölur.

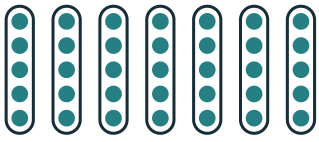
Ein athugar aðra.

Hvernig vitum við að svarið er rétt?

SÝNIDÆMI

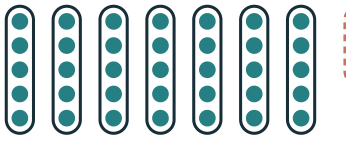
38 kubbar fara í hópa með 5. Hve margir hópar? Hve mikill afgangur?

1



Sjö hópar taka 35.

2



Þrír kubbar eru eftir. 3 er minna en 5.

3

$7 \times 5 + 3 = 38$

Athugun:
$7 \times 5 + 3 = 38$.

7 hópar og 3 afgangs.

1 **PRÓFAÐU** 54 blöðum er skipt jafnt í 6 bunka. Hve mörg blöð eru í hverjum bunka? 12



$6 \times 10 = \boxed{60}$

Of mikið. Prófaðu minna.

$6 \times \square = 54$

Æfðu þig

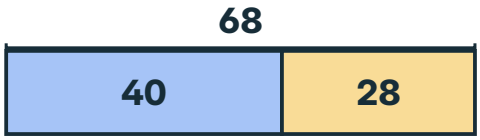
2 Deildu 47 með 5. Athugaðu afganginn. 12



$47 \div 5 = \square$ og $\square$ afgangs

Athugun: $\square \times 5 + \square = 47$

3 68 kubbum er skipt jafnt á 4 nemendur. Hve marga kubba fær hver? 12

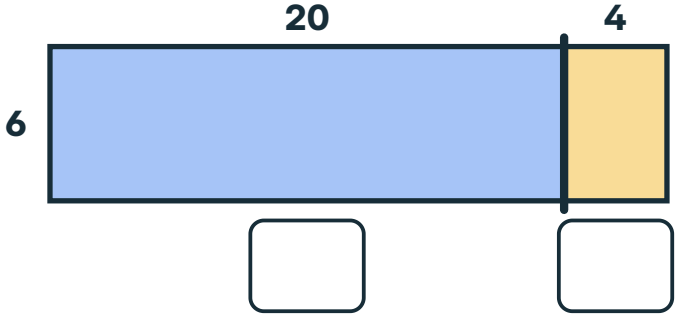


$40 \div 4 = \square$

$28 \div 4 = \square$

$68 \div 4 = \square$

4 Rifjaðu upp: reiknaðu 6 × 24. 12



$6 \times 24 = \square$

Segðu félaga hvernig þú athugar deilingu með margföldun.

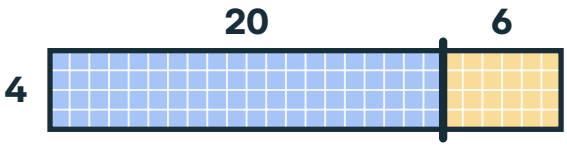
Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Reiknaðu 0 × 8 og 1 × 8. 12

0 × 8 = ☐ **1 × 8 =** ☐

2 Reiknaðu 4 × 26 með myndinni. 12



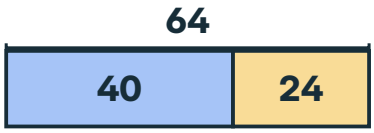
4 × 26 = ☐

3 Fjórir bakkar með 12 plöntum. Hve margar plöntur? 12



4 × 12 = ☐

4 Reiknaðu 64 ÷ 4 með 40 og 24. 12



40 ÷ 4 = ☐

24 ÷ 4 = ☐

64 ÷ 4 = ☐

5 23 börn fara í bíla með 4 sætum. Hve marga bíla þarf? 12



☐

6 Deildu 29 með 4 og athugaðu. 12

29 ÷ 4 = ☐ **og** ☐ **afgangs**

Athugun: ☐ **× 4 +** ☐ **= 29**

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



0

Núll, einn og víxlun



Margföldum stærri hópa



Veljum margföldun

96

60 | 36

Skiptum tölunni



Hvað merkir afgangurinn?

9 × 5 + 2
= 47

Deiling í nýju samhengi



3. KAFLI

Brot



Hvor sneiðin er stærri?

Vinstri kakan: 4 jafnar sneiðar.

Hægri kakan: 8 jafnar sneiðar.

Í þessum kafla

1 Berum brot saman ..... bls. 46
2 Hluti og blanda ..... bls. 50
3 Sama brot á þrjá vegu ..... bls. 54
4 Leikum og rifjum upp ..... bls. 58
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 62

Orðin okkar

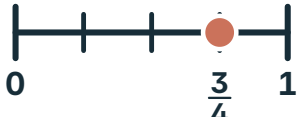


nefnari



1 á móti 2

hlutfall



talnalína

Hvað veit ég nú þegar? (12)
Hvaða brot er litað?
Skrifaðu brotið.

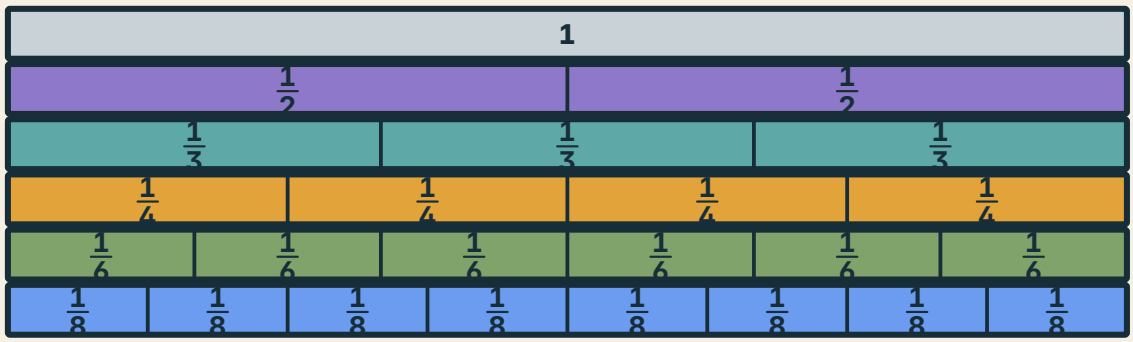




1 Berum brot saman

★ Ég get borið saman brot.





Sami nefnari: fleiri hlutar eru meira, til dæmis $\frac{2}{6} < \frac{5}{6}$.

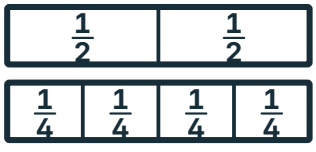
Teljarinn 1: færri hlutar eru stærri, til dæmis $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$.

Í hvaða röð eru stærstu bútarnir? En þeir minnstu?

SÝNIDÆMI

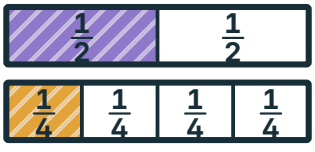
Hvort er stærra, $\frac{1}{2}$ eða $\frac{1}{4}$ af sömu köku?

1



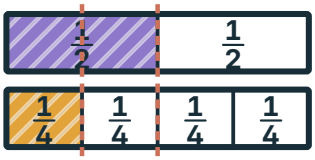
Skiptu sömu heild í 2 og í 4 jafna hluta.

2



Litaðu einn hluta í hvorri.

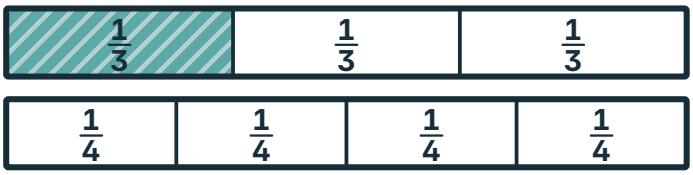
3



Færri hlutar eru stærri: $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$.

Helmingur er stærri en fjórðungur af sömu köku.

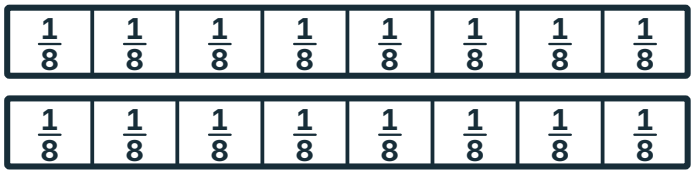
1 **PRÓFAÐU** Hvort er stærra, $\frac{1}{3}$ eða $\frac{1}{4}$? Skrifaðu < eða >.



$\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{4}$

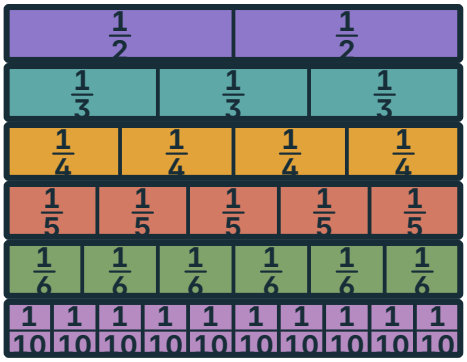
Æfðu þig

2 Hvort er stærra, $\frac{3}{8}$ eða $\frac{5}{8}$?
Litaðu og skrifaðu < eða >.



$\frac{3}{8}$ ☐ $\frac{5}{8}$

3 Skrifaðu <, > eða =. Notaðu brotavegginn.



$\frac{2}{5}$ ☐ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{1}{6}$

$\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$ ☐ $\frac{1}{3}$

$\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{4}$

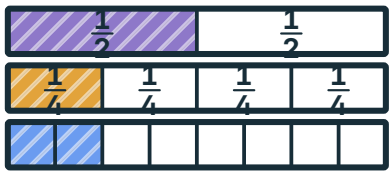
4 Merktu $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ og $\frac{1}{2}$ á línuna.
Raðaðu frá minnsta til stærsta.



☐ < ☐ < ☐

MANSTU?

Sama heild: berðu saman hluta af jafnlöngum strimlum.



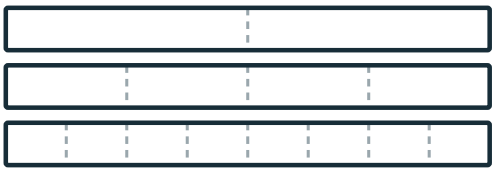
GERUM SAMAN **Brjótum strimla**

1



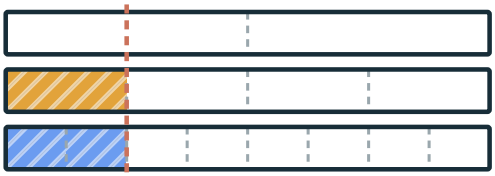
Taktu þrjá jafnlanga strimla.

2



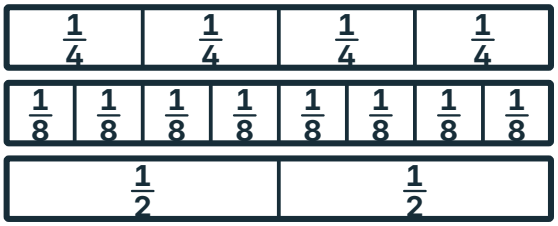
Brjóttu einn í 2, annan í 4 og þann þriðja í 8 jafna hluta.

3



Leggðu þá saman. Hvað eru margir áttundu hlutar í einum fjórðungi?

5 Notaðu strimlana. Skrifaðu teljarann sem vantar.



$\frac{1}{4} = \frac{\square}{8}$

$\frac{1}{2} = \frac{\square}{8}$

$\frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$

6

VILLULEIT

Sara segir að $\frac{1}{8}$ sé stærra en $\frac{1}{4}$. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?

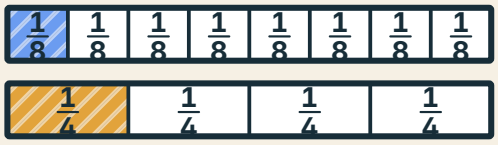


„Átta er meira en fjórir, svo $\frac{1}{8}$ er stærra.“

$8 > 4$



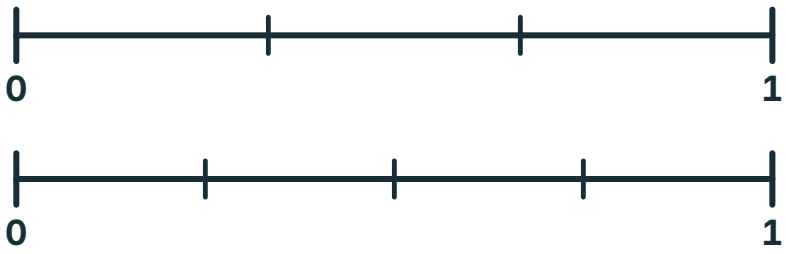
„Áttundu hlutarnir eru minni, svo $\frac{1}{4}$ er stærra.“



Segðu félaga hvers vegna.

7

Merktu $\frac{2}{3}$ og $\frac{3}{4}$ á línurnar.
Hvort er stærra?



$\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{3}{4}$

12

3

8

Dragðu hring um stærra brotið í hverju pari.

$\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$	$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$	$\frac{7}{8}$ $\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$

HEILABROT

Hvort er stærra, $\frac{5}{6}$ eða $\frac{7}{8}$? Hvað vantar upp á heila?

Segðu félaga hvers vegna $\frac{1}{8}$ er minna en $\frac{1}{4}$.

2 Hluti og blanda

★ Ég get greint hluta heildar frá hlutfalli blöndu.



3

Uppskrift: 1 bolli safi og 3 bollar vatn

safi vatn



4 bollar alls

HLUTI AF BLÖNDUNNI

Safinn er $\frac{1}{4}$ af allri blöndunni.

HLUTFALL

Safi á móti vatni: 1 á móti 3.

Hvers vegna er safinn ekki $\frac{1}{3}$ af blöndunni?

SÝNIDÆMI

Tvöfaldaðu blöndu með einum bolla af safa og tveimur bollum af vatni.

1



Tvöfaldaðu safann: $2 \times 1 = 2$.

2



Tvöfaldaðu vatnið: $2 \times 2 = 4$.

3



sterkari

Ef aðeins safinn er tvöfaldaður verður blandan sterkari.

2 safabollar og 4 vatnsbollar.

1 **PRÓFAÐU** 1 safabolli og 2 vatnsbollar. Hve margir bollar alls?
Hve stór hluti blöndunnar er safi? 12



bollar alls: 3

safi: $\frac{\square}{\square}$

safi vatn

Æfðu þig

2 2 safabollar og 3 vatnsbollar.
Hve stór hluti blöndunnar er safi? 12



$\frac{\square}{\square}$

3 Tvöfaldaðu blöndu með 2 bollum af safa og 1 bolla af vatni. 12



safi: ☐
vatn: ☐

4 Hve stór hluti blaðranna er rauður? 12



$\frac{\square}{\square}$

MANSTU?

Hluti af blöndu: safinn af öllum bollunum.
Hlutfall: safinn á móti vatninu.

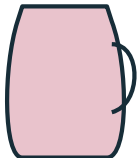


1 af 3: $\frac{1}{3}$

1 á móti 2

GERUM SAMAN **Blöndum saft**

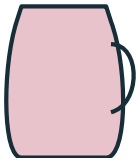
1



1 + 2

Settu 1 bolla af saft og 2 bolla af vatni í könnu.

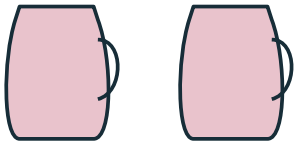
2



2 + 4

Settu 2 bolla af saft og 4 bolla af vatni í aðra könnu.

3



Berið saman litinn. Eru blöndurnar jafn sterkar?

5

VILLULEIT **1 safabolli og 2 vatnsbollar. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?**



„Safinn er $\frac{1}{2}$ af blöndunni.“



og



„Safinn er $\frac{1}{3}$ af blöndunni.“



3 bollar

Segðu félaga hvers vegna.

6 Er blandan 2 + 3 jafn sterk og blandan 1 + 2?
Teiknaðu bollana sem vantar til að sýna hvers vegna.

1 + 2 tvöfölduð: 

Blandan 2 + 3: 

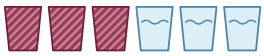
já **nei**

7 Hvaða blöndur eru jafn sterkar og 1 safabolli með 2 vatnsbollum?
Dragðu hring um þær.

 **2 + 4**

 **3 + 6**

 **2 + 3**

 **3 + 3**

8 Fylltu töfluna fyrir blöndur sem eru jafn sterkar og 1 + 2.
Safinn er alltaf $\frac{1}{3}$ af blöndunni. Hvers vegna?

safi	1	2	3	4
vatn	2			
alls	3			

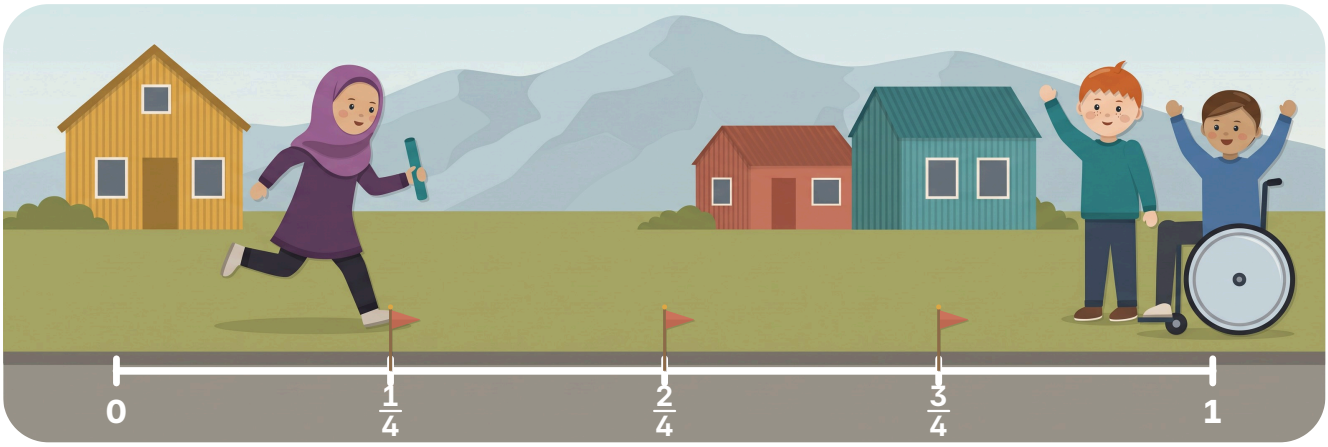
HEILABROT

Í uppskrift eru 3 bollar af safa og 6 af vatni. Hve stór hluti blöndunnar er safi?

Segðu félaga muninn á $\frac{1}{3}$ af blöndunni og 1 á móti 2.

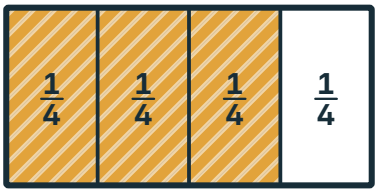
3 Sama brot á þrjá vegu

★ Ég get sýnt sama brot á þrjá vegu.

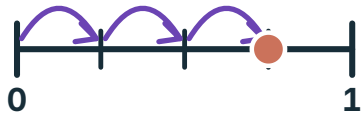


Brautin er ein heild. Hvar er $\frac{3}{4}$ af brautinni?

rétthyrningur



talnalína



brot

$$\frac{3}{4}$$

SÝNIDÆMI

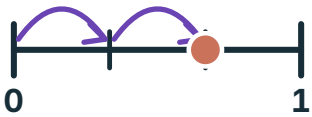
Sýndu $\frac{2}{3}$ á þrjá vegu.

1



Rétthyrningur í 3 jafna hluta. Litaðu 2.

2



Lína frá 0 að 1 í 3 jöfn bil. Farðu 2 bil.

3

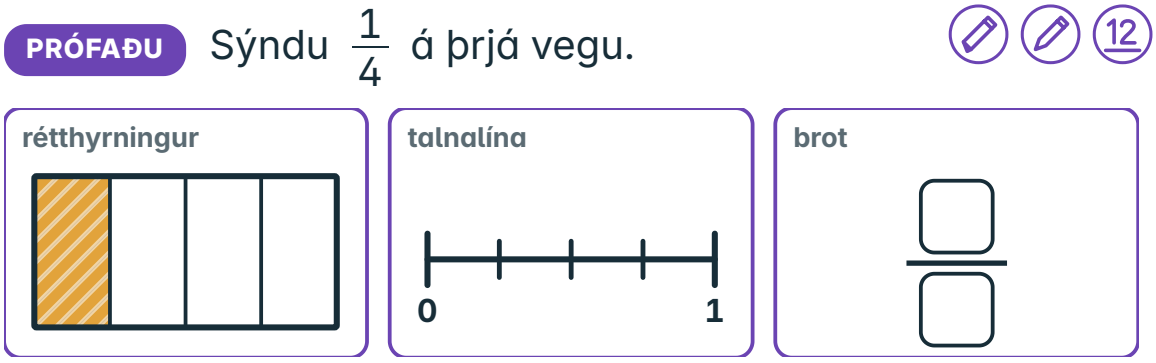
$\frac{2}{3}$ teljari

nefnari

Brotið $\frac{2}{3}$: teljari 2, nefnari 3.

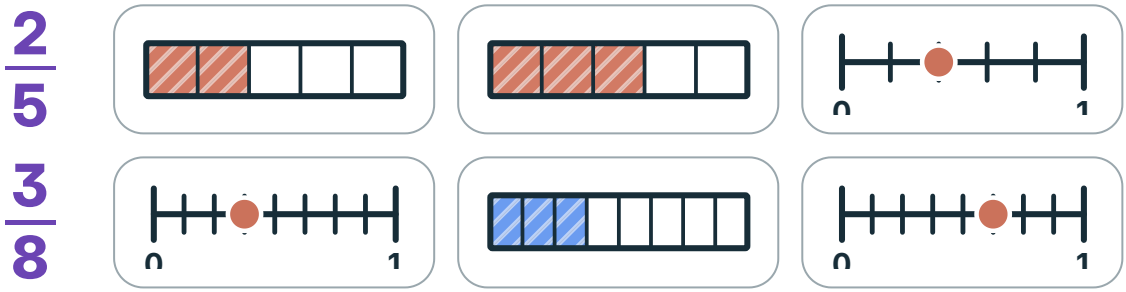
Allar þrjár sýna tvo af þremur jöfnum hlutum.

1 **PRÓFAÐU** Sýndu $\frac{1}{4}$ á þrjá vegu.

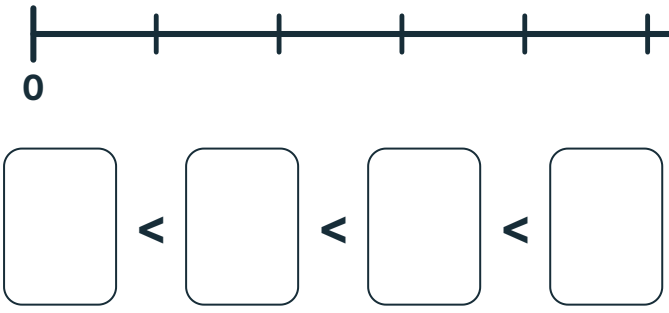


Æfðu þig

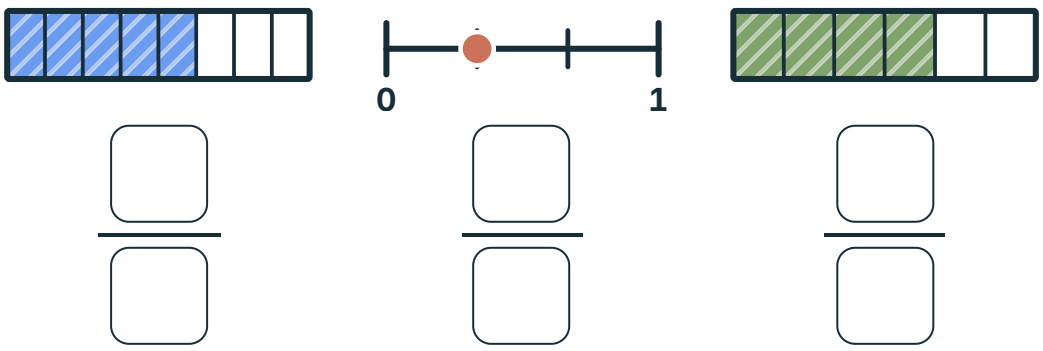
2 Ein mynd í hverri röð passar ekki við brotið. Dragðu hring um hana.



3 Merktu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ og 1 á línuna.
Raðaðu frá minnsta til stærsta.



4 Skrifaðu brotið sem hver mynd sýnir.



MANSTU?

Rétthyrningur, lína og brot geta sýnt sama brotið. Notaðu eitt til að athuga annað.



GERUM SAMAN **Þrjár leiðir með félaga**

1

$\frac{3}{8}$

Félagi 1 skrifar brot, til dæmis $\frac{3}{8}$.

2



Félagi 2 teiknar það á rétthyrning.

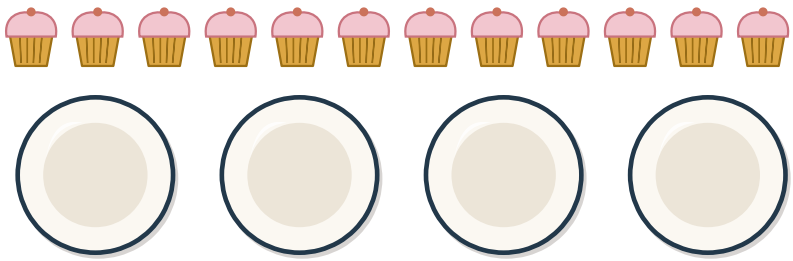
3



Félagi 1 merkir það á talnalínu. Passa myndirnar saman?

5 Skiptu 12 bollakökum jafnt á 4 diska. Hve margar eru á 3 diskum?

Það er $\frac{3}{4}$ af 12.

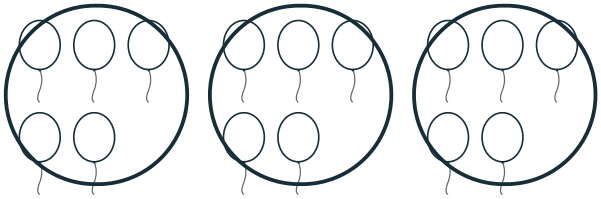


á 1 diski: ☐

á 3 diskum: ☐

6 15 blöðrum er skipt í 3 jafna hópa.
Hvað er einn þriðji af 15? En tveir þriðju?

12



$\frac{1}{3}$ af 15 = ☐

$\frac{2}{3}$ af 15 = ☐

7 Hvað er $\frac{3}{5}$ af 20 kertum?

Dragðu hring um 5 jafna hópa fyrst.

12



$\frac{3}{5}$ af 20 = ☐

8

VILLULEIT

Hvað er $\frac{3}{4}$ af 8 smákökum? Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?



„$\frac{3}{4}$ af 8 eru 3.“





„$\frac{3}{4}$ af 8 eru 6.“



Segðu félaga hvers vegna.

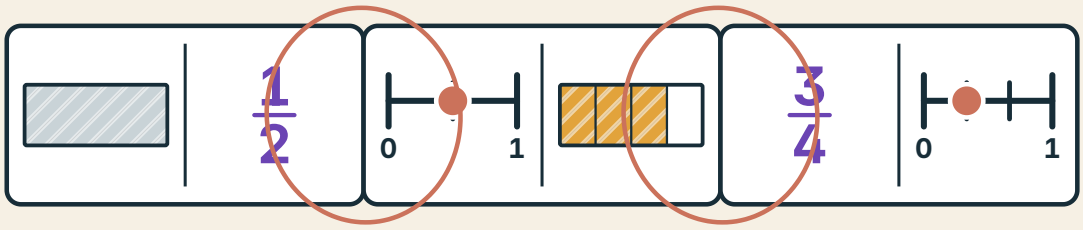
HEILABROT

Hvaða brot er mitt á milli $\frac{1}{2}$ og 1 á talnalínunni?

Sýndu félaga $\frac{3}{8}$ á þrjá vegu.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get borið saman brot og sýnt þau á marga vegu.



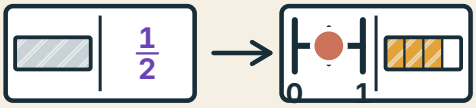
Sama brot, önnur mynd.

LEIKUM Brotadómínó

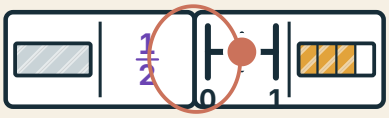
2–3 leikmenn dóminókubbar aftast í heftinu

1 

Skiptið kubbunum jafnt. Byrjunarkubburinn er á brautinni.

2 

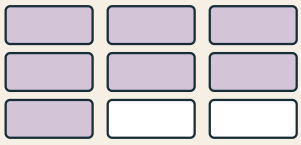
Finndu kubb sem passar við opna endann: sama brot, önnur mynd.

3 

Leggðu hann á næsta reit og segðu brotið.

4 

Getur þú ekki gert? Þá á næsti leik.

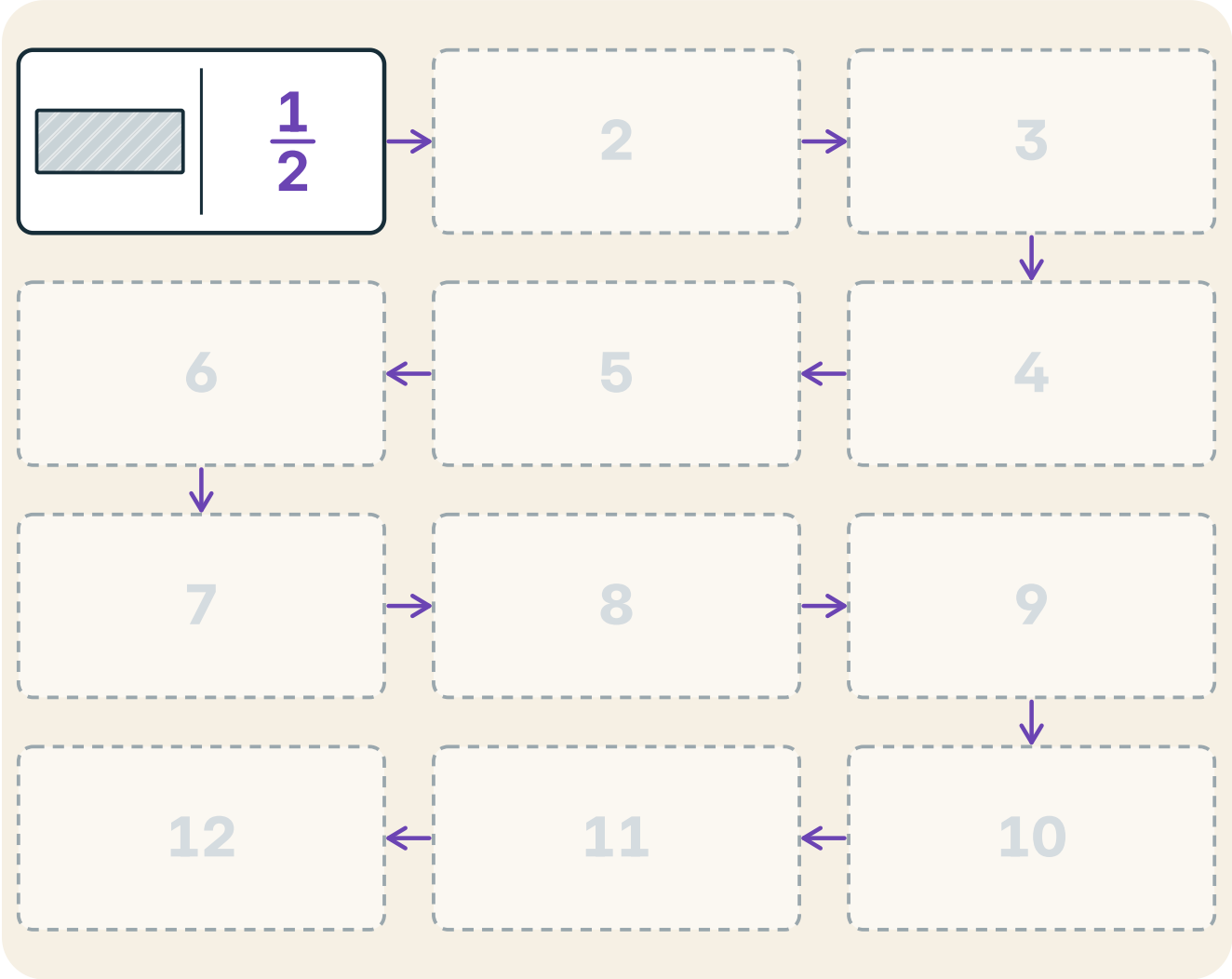
5 

Hjálpist að þar til hringurinn lokast.

Við lokum hringnum saman.

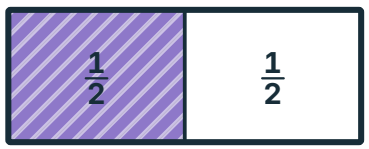
LEIKUM

Brotadómínó



Sama brot á þrjá vegu, til dæmis $\frac{1}{2}$:

strimill



talnalína



brot

$\frac{1}{2}$

Hvaða myndir sýna $\frac{3}{4}$?

Dóminókubbarnir eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

1 Skrifaðu <, > eða =.



$\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$ ☐ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{8}$ ☐ $\frac{3}{8}$

2 1 safabolli og 4 vatnsbollar.
Hve stór hluti blöndunnar er safi?



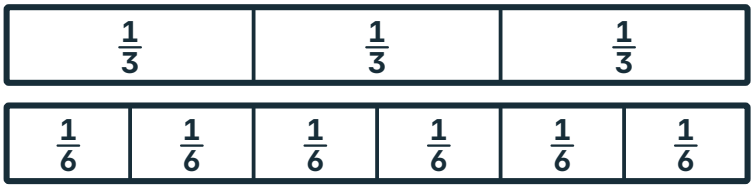
☐/☐

3 Hvað er $\frac{1}{4}$ af 20 bollakökum?



$\frac{1}{4}$ af 20 = ☐

4 Litaðu $\frac{2}{3}$ og $\frac{4}{6}$. Eru brotin jafn stór?

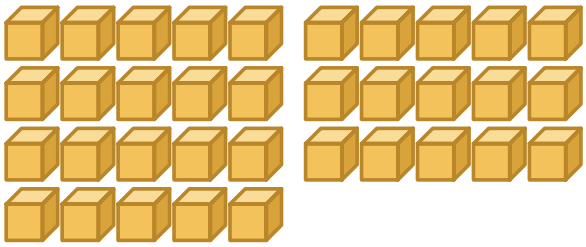


já nei

5 Í hvaða myndum eru fjórðungar? Dragðu hring um þær.



6 Rifjaðu upp: Fimm hlutir fara í hvern pakka.
Hve marga pakka þarf fyrir 35 hluti?



$35 \div 5 =$ ☐

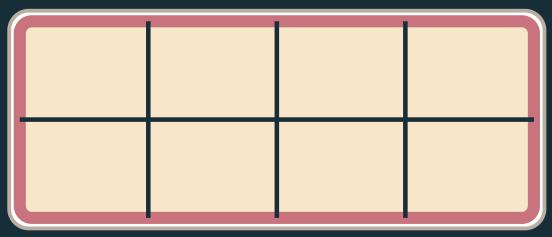
7 Rifjaðu upp: reiknaðu 3×26.



$3 \times 26 =$ ☐

HEILABROT

Teitur borðar $\frac{1}{4}$ af köku og Lóa $\frac{1}{8}$ af sömu köku.
Hve stór hluti er eftir?

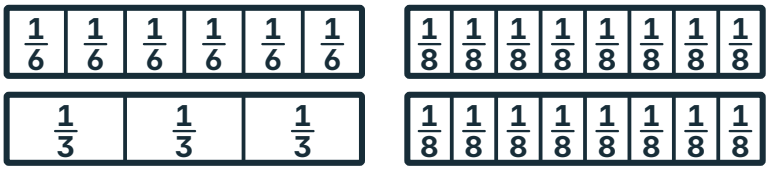


Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Skrifaðu < eða >.

12



$\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{3}$

$\frac{4}{8}$ ☐ $\frac{3}{8}$

2 2 safabollar og 1 vatnsbolli.
Hve stór hluti blöndunnar er safi?

12



☐/☐

3 Sýndu $\frac{3}{5}$ á línunni. Hvað er $\frac{3}{5}$ af 10?

12





$\frac{3}{5}$ af 10 = ☐

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.


Berum brot saman


Hluti og blanda


Sama brot á þrjá vegu



4. KAFLI

Mynstur og jöfnur



Hve margar kúlur eru í hverjum poka?

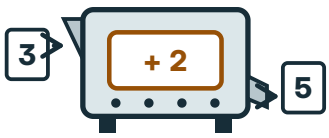
Vogin er í jafnvægi.

Pokarnir þrír eru eins.

Í þessum kafla

1 Tafla með reglu ..... bls. 66
2 Óþekkt tala í margföldun ..... bls. 70
3 Reglur sem má keyra ..... bls. 74
4 Leikum og rifjum upp ..... bls. 78
✓ Hvað kann ég? ..... bls. 82

Orðin okkar



inntak og úttak

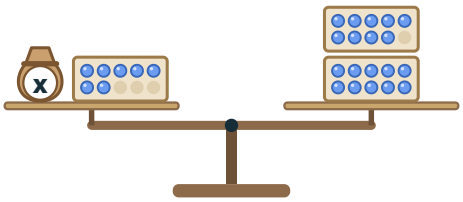


óþekkt tala



reiknirit

Hvað veit ég nú þegar? (12)
Hvaða tala vantar?
Prófaðu svarið.

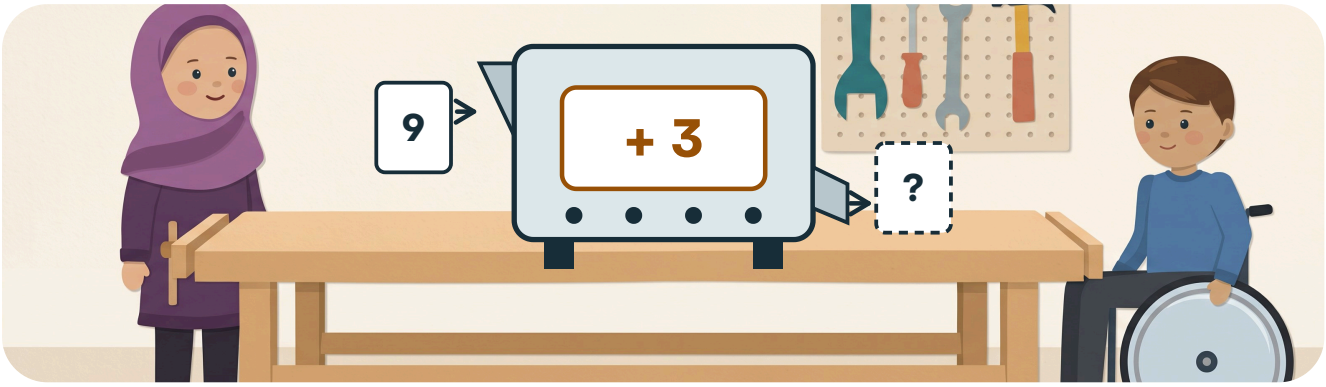


$x + 7 = 19$

$x =$ ☐

1 Tafla með reglu

★ Ég get tengt töflu við reglu.



Vélin bætir 3 við. Hvað kemur út ef 9 fer inn?

inntak	úttak
1	4
2	5
5	8

Regla: bættu 3 við.

Talan sem fer inn er inntak. Talan sem kemur út er úttak.

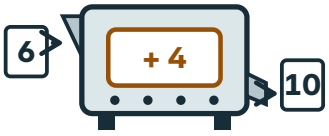
Auða línan er fyrir þína tölu.

4

SÝNIDÆMI

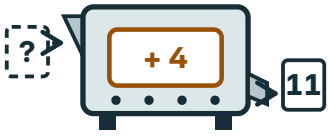
Reglan er: bættu 4 við. Hvað kemur út fyrir 6? Hvað fór inn ef 11 kom út?

1



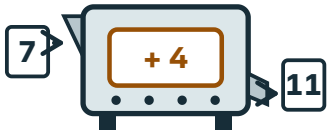
Inntak 6: 6 + 4 = 10.

2



Úttak 11: hvaða tala + 4 = 11?

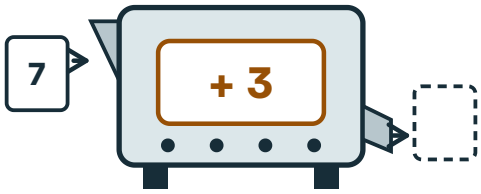
3



Prófum 7: 7 + 4 = 11.

6 → 10 og 7 → 11.

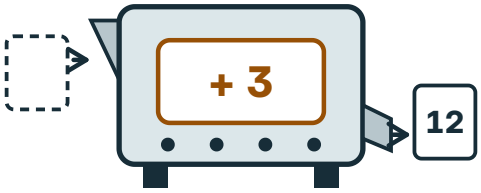
1 **PRÓFAÐU** Reglan er: bættu 3 við. Hvað kemur út þegar inntakið er 7? 12



7 + 3 = ☐

Æfðu þig

2 Reglan er: bættu 3 við. Úttakið er 12. Hvert var inntakið? 12



☐ + 3 = 12

3 Reglan er: tvöfaldaðu. Fylltu töfluna. 12

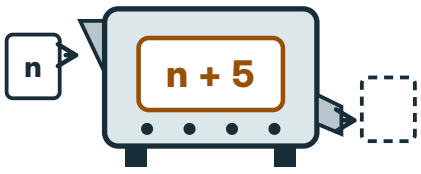
inntak	úttak
1	
3	
5	

4 Skrifaðu regluna með orðum. 12

inntak	úttak
2	5
4	7
6	9

Reglan: ☐

5 Reglan er n + 5. Fylltu töfluna. 12



n	n + 5
1	
4	
10	
7	

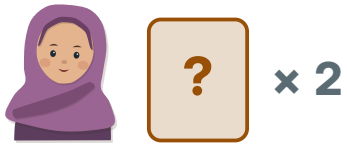
MANSTU?

Regla breytir hverju inntaki á sama hátt. Taflan sýnir mörg inntök og úttök.



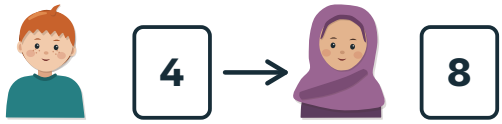
GERUM SAMAN **Ég er vélin**

1



Einn er vélin og velur leynireglu, til dæmis × 2.

2



Hin segja inntak. Vélin segir úttakið.

3

inntak	úttak
4	8
1	2
10	20

Skráið í töflu. Hver finnur regluna?

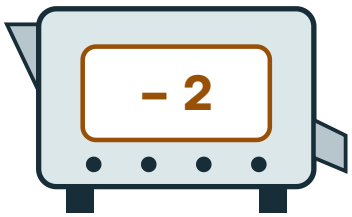
4

6 Finndu regluna. Fylltu svo töfluna. (12)

inntak	úttak
2	6
4	12
10	30
5	
7	

Reglan: _____

7 Reglan er: dragðu 2 frá. Fylltu í eyðurnar. 12



inntak	úttak
10	8
7	
	1

8

VILLULEIT **Hvor reglan passar við alla töfluna?**

inntak	úttak
1	3
2	6
3	9



„Reglan er: bættu 2 við.“



„Reglan er: margfaldaðu með 3.“

Segðu félaga hvers vegna.

4

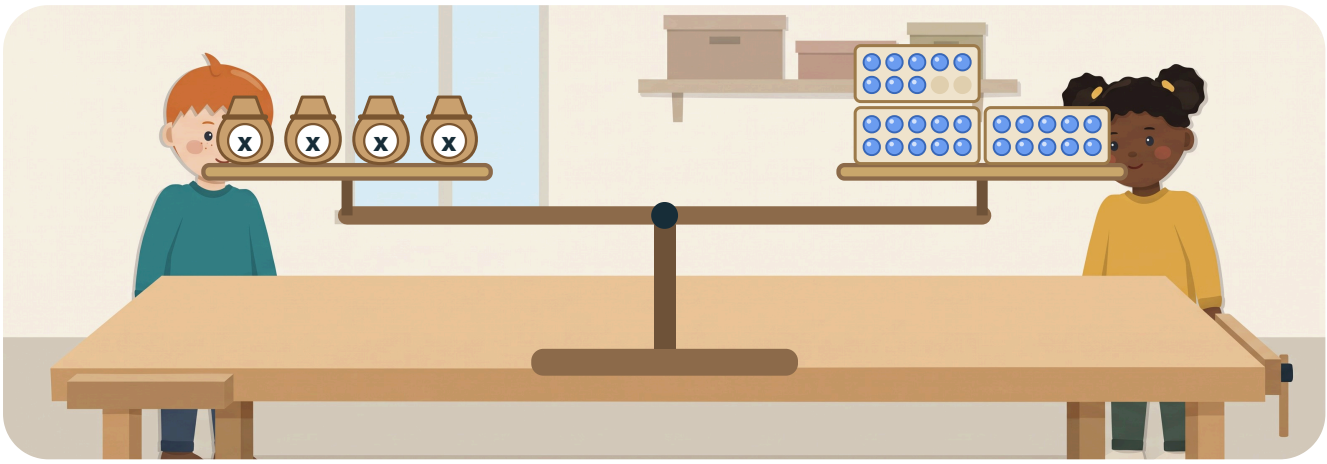
HEILABROT

Finndu tvær ólíkar reglur sem gefa 2 → 4. Hvaða inntak sýnir hvor reglan er rétt?

Segðu félaga regluna í verkefni 6 og prófaðu hana á nýrri tölu.

2 Óþekkt tala í margföldun

★ Ég get leyst margföldunarjöfnu.



Fjórir pokar vega jafnt og 28 kúlur. Hve margar kúlur eru í hverjum poka?

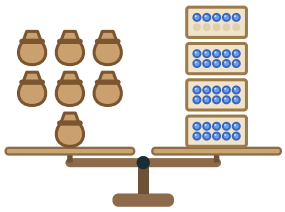
Í 4 × x = 28 eru fjórir jafnir hópar. Bókstafurinn x er fjöldinn í hverjum hópi.

4

SÝNIDÆMI

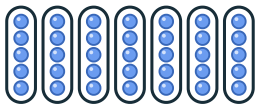
Leystu 7 × x = 35.

1



Sjö pokar vega jafnt og 35 kúlur.

2



Skiptu kúlunum jafnt: 35 ÷ 7 = 5.

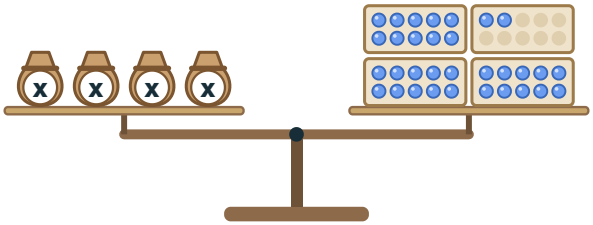
3

7 × 5 = 35 ✓

Prófum: 7 × 5 = 35.

x = 5

1 **PRÓFAÐU** Finndu x: 4 × x = 32. 12

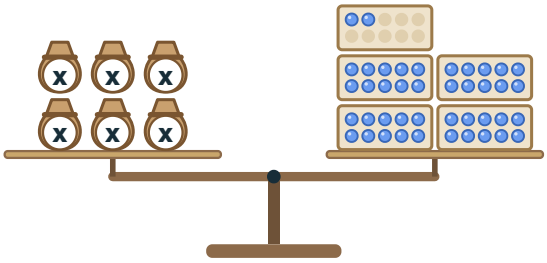


32 ÷ 4 = ☐

x = ☐

Æfðu þig

2 Finndu x: 6 × x = 42. 12

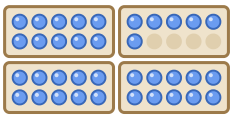


x = ☐

Prófun: 6 × ☐ = 42

3 Finndu x: 36 ÷ x = 4. 12
36 kúlur fara í x poka, 4 í hvern.

4 × ☐ = 36





x = ☐

4 Finndu x: x ÷ 5 = 6. 12
Hvaða tala deilt með 5 gefur 6? Skrifaðu margföldun sem passar.

5 × 6 = ☐

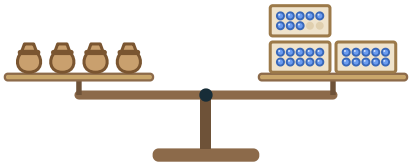
x				
6	6	6	6	6

x = ☐

4

MANSTU?

Margföldun og deiling eru tengdar: 4 × x = 28 og x = 28 ÷ 4.



SÝNIDÆMI

Leystu 24 ÷ x = 6.

1



6 í röð

Hvaða tala sinnum 6 gefur 24?

2

6 × 4 = 24 ✓

6 × 4 = 24. Prófum: 24 ÷ 4 = 6.

x = 4

4

GERUM SAMAN **Leyndarpokar**

1



15

Settu jafn margar kúlur í 3 poka. Segðu félaga hve margar eru alls.

2

3 × x = 15

x = 5

Félaginn skrifar jöfnuna, til dæmis 3 × x = 15, og finnur x.

3



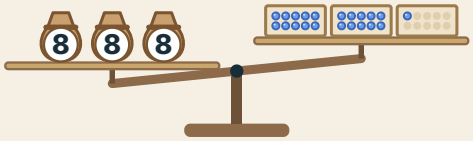
Opnið einn poka og prófið.

5

VILLULEIT **Er x = 8 lausn á 3 × x = 21?**

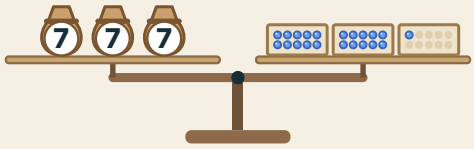


„Já, x = 8.“





„Nei, 3 × 8 = 24.
x = 7.“



Segðu félaga hvers vegna.

6 Finndu x og prófaðu. 12

20 ÷ x = 5	**18 ÷ x = 3**	**x × 4 = 36**
x = ☐	**x =** ☐	**x =** ☐
20 ÷ ☐ **= 5**	**18 ÷** ☐ **= 3**	☐ **× 4 = 36**

7 Edda á 5 eins poka með 45 kúlum alls. 12
Skrifaðu jöfnu og finndu x.



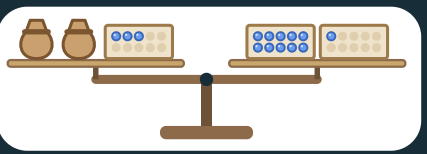
45 kúlur alls

☐ **× x =** ☐

x = ☐

HEILABROT

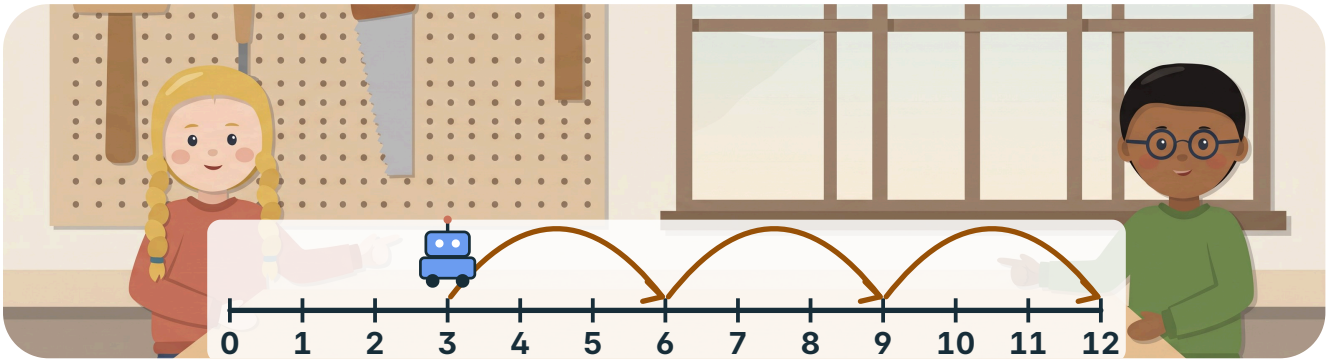
Tveir pokar og 3 kúlur vega jafnt og 11 kúlur. Hve margar kúlur eru í hvorum poka?



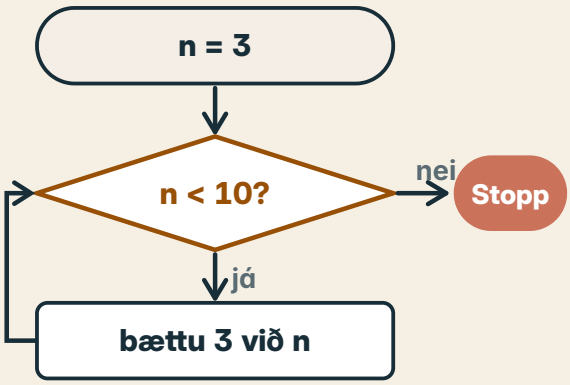
Sýndu félaga hvernig þú prófar lausnina þína.

3 Reglur sem má keyra

★ Ég get fylgt reikniriti með skilyrði.



Vélmennið byrjar á 3 og hoppar 3 í einu meðan talan er minni en 10. Hvar stoppar það?



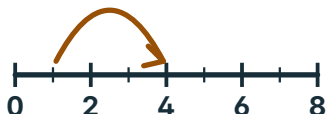
n	n < 10?
3	já
6	já
9	já
12	nei

Breytan n geymir töluna. Skilyrðið segir hvort við höldum áfram.

SÝNIDÆMI

Byrjaðu með n = 1. Meðan n er minna en 7, bættu 3 við n.

1



n = 1. Er 1 minna en 7? Já: n = 4.

2



Er 4 minna en 7? Já: n = 7.

3



Er 7 minna en 7? Nei. Stopp.

n var 1, 4 og 7. Við bættum 3 við tvisvar.

1 **PRÓFAÐU** Byrjaðu með n = 2. Bættu 3 við n tvisvar. Skráðu öll gildi n. 12



	n
byrjun	2
eftir 1. skipti	
eftir 2. skipti	

Æfðu þig

2 Byrjaðu með n = 6.
Meðan n er minna en 10, bættu 2 við n.
Hve oft bættir þú 2 við? 12

n	n < 10?
6	

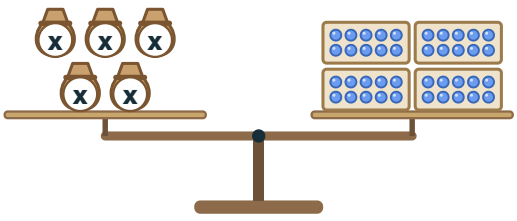
Ég bætti 2 við ☐ **sinnum.**

3 Byrjaðu með n = 20.
Meðan n er stærra en 5, dragðu 5 frá n.
Hver er síðasta talan? 12

n	n > 5?
20	

Síðasta talan: ☐

4 Finndu x og prófaðu: 5 × x = 40. 12



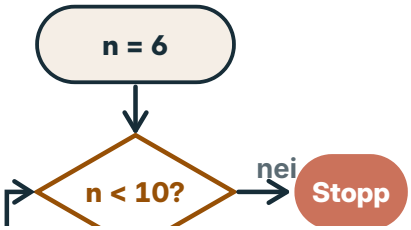
x = ☐

Prófun: 5 × ☐ **= 40**

4

MANSTU?

Reiknirit er röð skrefa. Skilyrði segir hvenær við stoppum.



GERUM SAMAN **Vélmennið á gólfinu**

1



Teiknið talnabraut frá 0 til 20 á gólfið.

2



Annar les reikniritið. Hinn er vélmennið og hoppar.

3

n	n < 10?
2	já
5	já
...	

Skráið hvert gildi n í töflu.

5

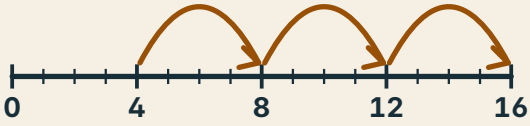
VILLULEIT **Byrjaðu með n = 4. Meðan n er minna en 12, bættu 4 við n. Hvort þeirra hefur rétt fyrir sér?**

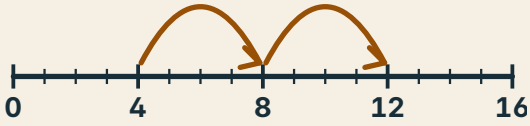


„n verður 4, 8, 12, 16.“



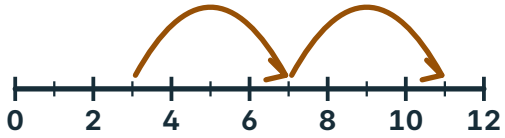
„n verður 4, 8, 12.“





Segðu félaga hvers vegna.

6 Fylltu í reikniritið svo n verði 3, 7, 11 og stoppi. 12



Byrjaðu með n = ☐

Meðan n er minna en ☐ **,**

bættu ☐ **við n.**

7 Byrjaðu með n = 1. Meðan n er minna en 30, margfaldaðu n með 3.
Skráðu öll gildi n. 12

n	n < 30?
1	

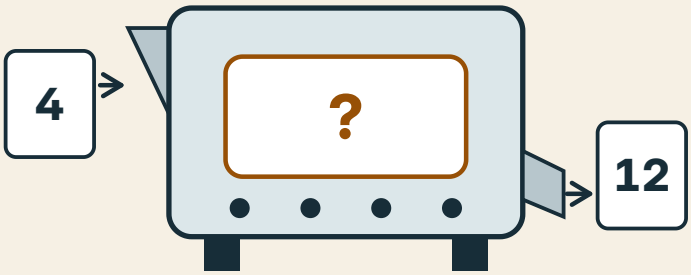
HEILABROT

Búðu til reiknirit sem gefur 5, 10, 15, 20 og stoppar svo. Prófaðu það á félaga.

Segðu félaga hvenær reikniritið í verkefni 2 stoppar og hvers vegna.

4 Leikum og rifjum upp

★ Ég get fundið reglur og óþekktar tölur.



inntak	úttak
4	12
1	3
10	30

Hver er reglan?

LEIKUM Vélin mín

2 leikmenn regluspjöld aftast í heftinu

1 

Dragðu leynispjald með reglu.

2  4 inntak
Félagi þinn segir inntak.

3 4 → × 3 → 12
Þú reiknar úttakið og skráir í töfluna.

4  × 3?
Eftir þrjár línur giskar félaginn á regluna.

5 
Skiptið um hlutverk.

Við finnum reglurnar saman.

LEIKUM

Vélin mín

Umferð 1



inntak	úttak

Reglan:

Umferð 2



inntak	úttak

Reglan:

Umferð 3



inntak	úttak

Reglan:

Umferð 4



inntak	úttak

Reglan:

Hvaða inntak hjálpar mest við að finna regluna?

Regluspjöldin eru aftast í heftinu.

Rifjum upp

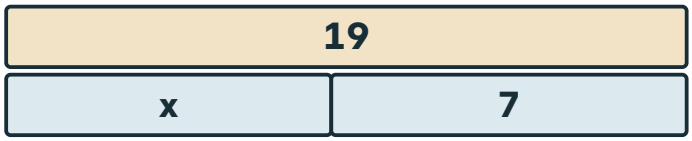
1 Reglan er: bættu 2 við. Haltu áfram. 12

3	5	7			

2 Satt eða ósatt? Dragðu hring um svarið.

8 + 4 = 7 + 5	satt	ósatt
6 + 3 = 5 + 5	satt	ósatt
10 − 2 = 4 + 4	satt	ósatt

3 Finndu x: x + 7 = 19. 12



Ekki í réttri stærð

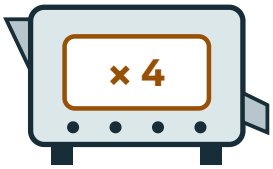
x = ☐

4 Rifjaðu upp: hvort er stærra, $\frac{3}{4}$ eða $\frac{1}{2}$ af sömu heild? 12



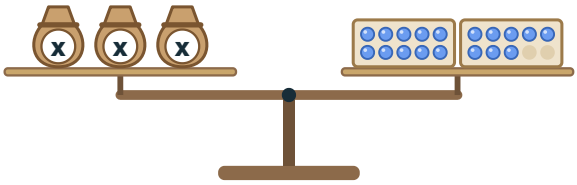
$\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$

5 Reglan er × 4. Fylltu töfluna. 12



inntak	úttak
2	
5	
9	

6 Vogin er í jafnvægi. Finndu x. 12



x =

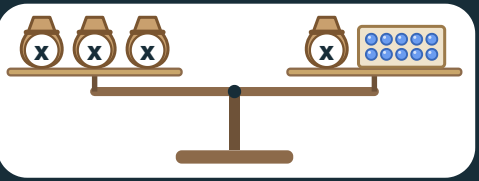
7 Byrjaðu með n = 10. Meðan n er stærra en 1, dragðu 3 frá n. Skráðu öll gildi n. 12



n	n > 1?
10	

HEILABROT

Þrír pokar vega jafnt og einn poki og 10 kúlur. Hve margar kúlur eru í poka?



Hvað kann ég?

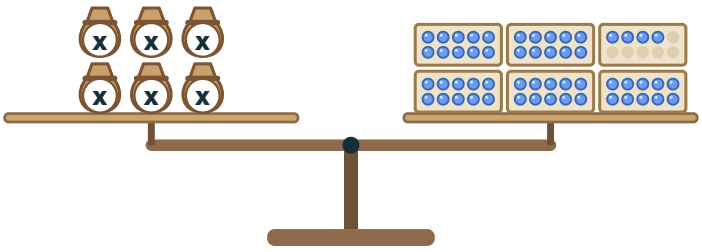
Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Finndu regluna og fylltu töfluna. 12

inntak	úttak
2	10
3	15
6	

Reglan: ☐

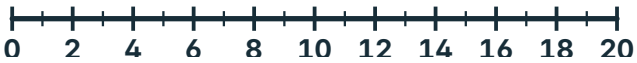
2 Finndu x: 6 × x = 54. Prófaðu. 12



x = ☐

Prófun: 6 × ☐ **= 54**

3 Byrjaðu með n = 5. Meðan n er minna en 15, bættu 4 við n. Skráðu öll gildi n. 12



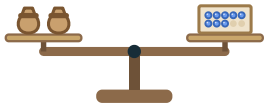
n	n < 15?
5	

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.



Tafla með reglu



Óþekkt tala í margföldun



Reglur sem má keyra



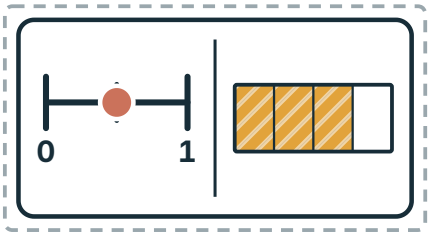
Klipptu út: talnaspjöld

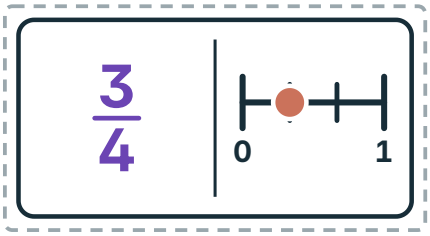
Talnaspjöld fyrir Tugaleikinn og leikinn Búðu til stærstu töluna.

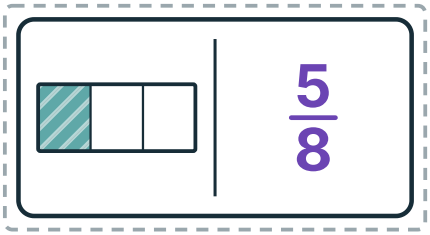
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

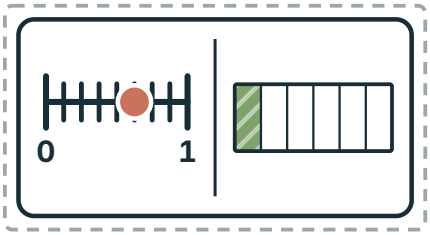
Klipptu út

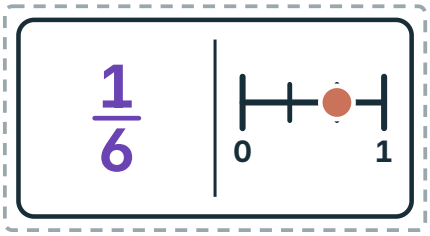
Fyrir kafla 3: ellefu dómínókubbar í Brotadómínó. Byrjunarkubburinn er á brautinni.

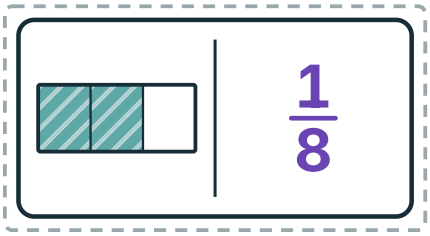


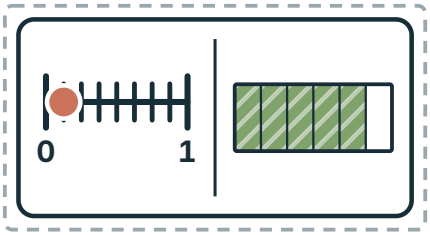


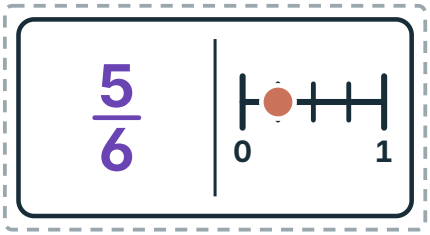


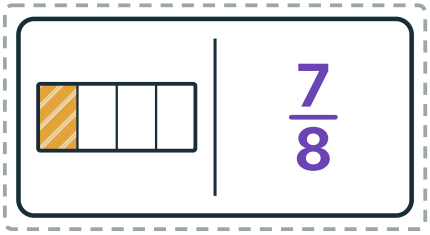


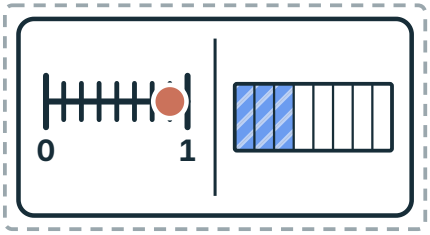


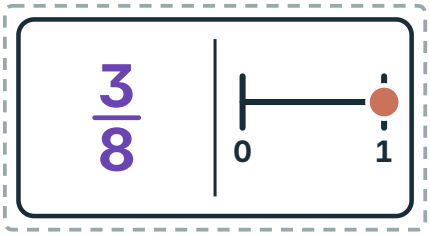












Klipptu út

Fyrir kafla 4: regluspjöld í leikinn Vélin mín. Auðu spjöldin eru fyrir ykkar eigin reglur.

Reglan + 2	Reglan + 3	Reglan + 5	Reglan + 10
Reglan − 1	Reglan − 3	Reglan × 2	Reglan × 3
Reglan × 4	Reglan × 5	Reglan × 10	Reglan × 2 + 1
Reglan _____	Reglan _____	Reglan _____	Reglan _____

NÁMSGÖGN.IS · BÓK 1

Stærðfræði með okkur

4. bekkur · Hefti 2



Svona notum við bókina

Myndirnar segja hvað þú gerir

 Teldu

 Skrifaðu töluna

 Teiknaðu

 Litaðu

 Dragðu hring um

 Tengdu

 Ræðið saman

 Vinnið saman

 Notaðu hluti

 Klipptu út

 Reiknaðu í huganum

 Heilabrot

Hlutar í hverri opnu

SÝNIDÆMI Hér sérðu hvernig við hugsum, skref fyrir skref.

PRÓFAÐU Fyrsta verkefnið. Byrjunin er sýnd.

ÆFÐU ÞIG Verkefni sem þú gerir sjálf eða sjálfur.

GERUM SAMAN Verkefni með hlutum og félaga.

HEILABROT Erfiðari þraut. Þú mátt sleppa henni.

HVAÐ KANN ÉG? Í lok hvers kafla. Þú velur hvað þú vilt skoða aftur.

Hver kafli hefur sinn lit og sitt númer efst á síðunni og á brúninni.

Efnisyfirlit

4. bekkur · Hefti 2

5 **Form og mælingar** ..... bls. 4

6 **Tími og peningar** ..... bls. 24

7 **Gögn og verkefni saman** ..... bls. 44

5

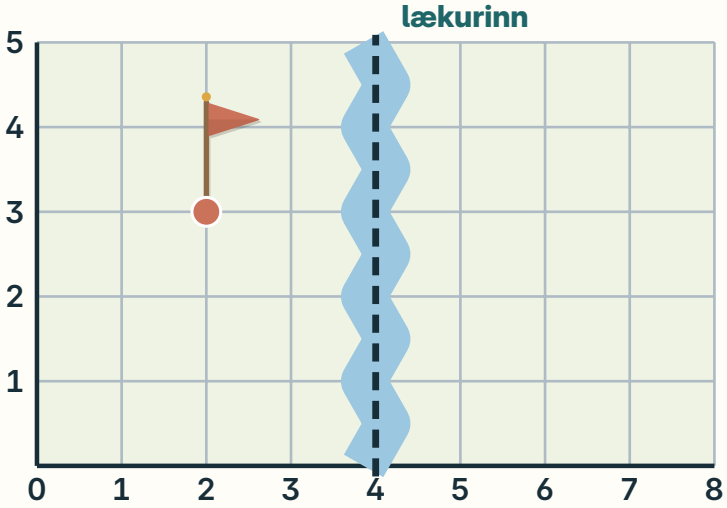
5. KAFLI

Form og mælingar



Ratleikurinn





Kistan er spegilmynd fánans um lækinn. Hvar er hún?

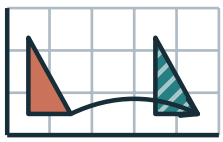
Teldu bilin frá fánanum að læknum.

Teldu jafnmörg bil hinum megin.

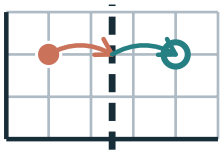
Í þessum kafla

1 Hliðrun og speglun bls. 6
2 Mynstur úr hreyfingu bls. 10
3 Lýsum og prófum bls. 12
4 Jaðar og svæði bls. 14
5 Mælum á fleiri vegu bls. 18
6 Mæling með rökum bls. 20
Hvað kann ég? bls. 22

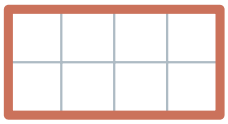
Orðin okkar



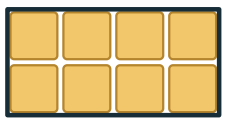
hliðrun



spegilás

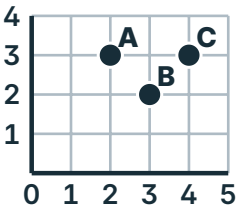


ummál



flatarmál

Hvað veit ég nú þegar?
Hvaða punktur er (3; 2)?
Dragðu hring um stafinn.



A B C

1 Hliðrun og speglun

★ Ég get hliðrað formi og speglað það.

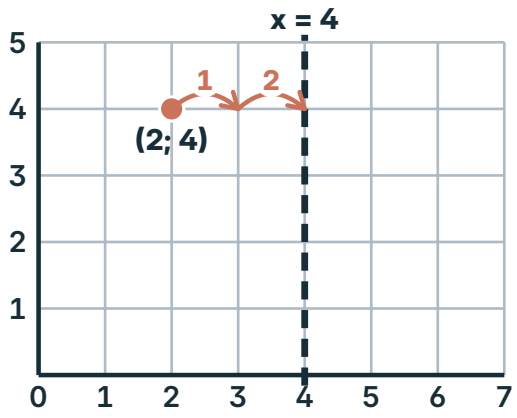


Hvar sérðu speglun? Hvar er spegilásinn?

SÝNIDÆMI

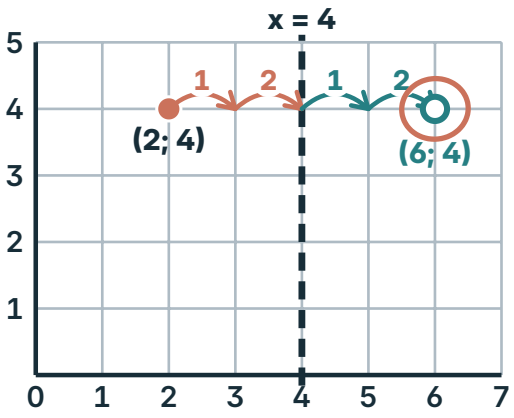
Speglaðu punktinn (2; 4) um línuna x = 4.

1



Punkturinn er tvö bil vinstra megin við spegilásinn.

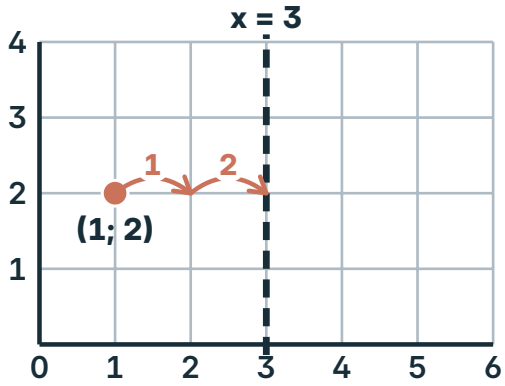
2



Myndpunkturinn er tvö bil hægra megin, í sömu hæð.

Myndpunkturinn er (6; 4).

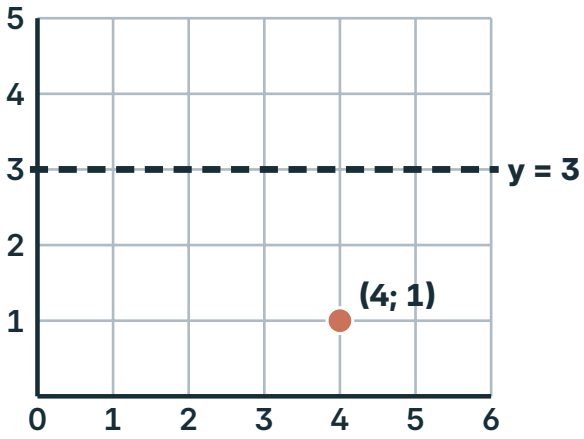
1 **PRÓFAÐU** Speglaðu punktinn (1; 2) um línuna x = 3. 12
Teldu bilin að ásnum og jafnmörg hinum megin.



(;)

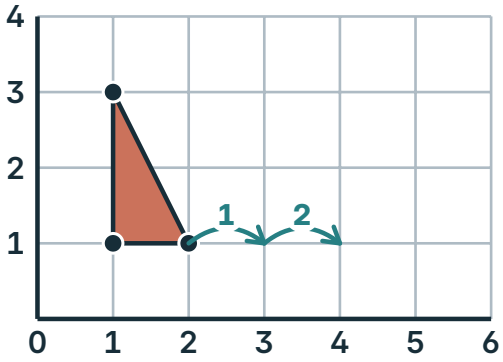
Æfðu þig

2 Speglaðu punktinn (4; 1) um línuna y = 3. 12



(;)

3 Hliðraðu þríhyrningnum tvö bil til hægri. 12
Skráðu nýju hornpunktana.

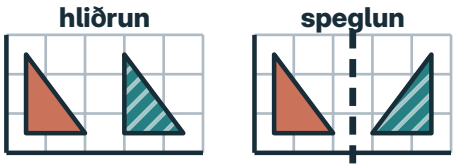


(;)
(;)
(;)

5

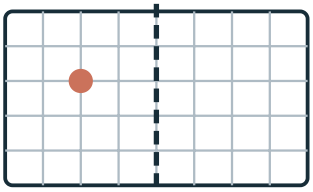
MANSTU?

Hliðrun: allir punktar færast jafnlangt í sömu átt. Speglun: hver punktur lendir jafnlangt frá spegilásnum, hinum megin við hann.



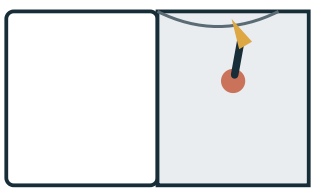
GERUM SAMAN ## Brjótum og stingum

1



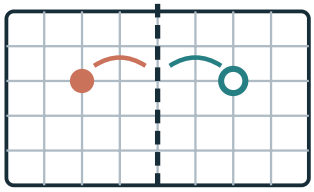
Teiknaðu punkt og spegilás á rúðublað.

2



Brjóttu blaðið um ásinn. Stingdu blýanti í gegnum punktinn.

3



Opnaðu blaðið. Gatið er myndpunkturinn. Teldu bilin.

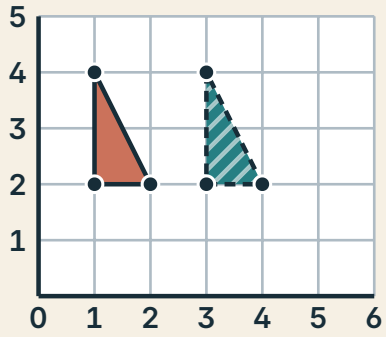
VILLULEIT ## Hvort þeirra hliðraði þríhyrningnum?

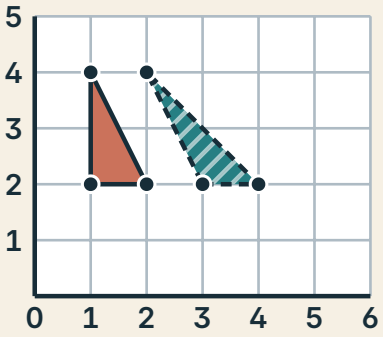


„Ég færði alla hornpunktana tvö bil til hægri.“



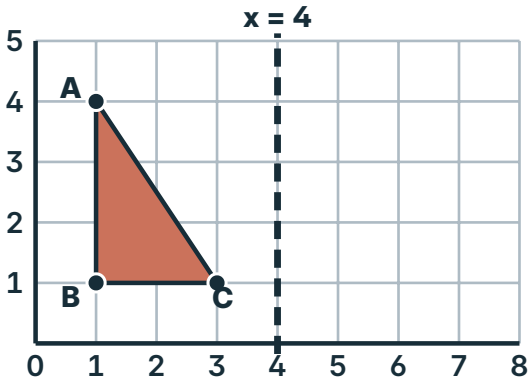
„Ég færði tvo hornpunkta tvö bil en þann þriðja eitt bil.“





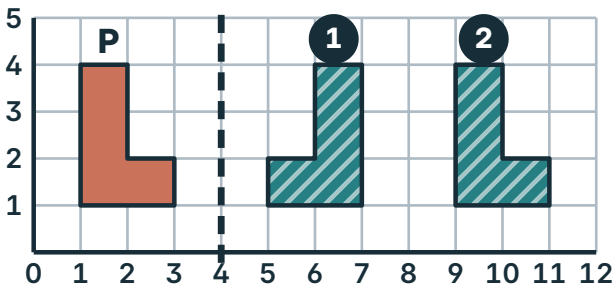
Segðu félaga hvers vegna.

4 Speglaðu þríhyrninginn um línuna x = 4 og teiknaðu myndina.
Hvar lendir A?



A (;)

5 Er mynd 1 og mynd 2 hliðrun eða speglun á forminu P?
Dragðu hring um rétta orðið.

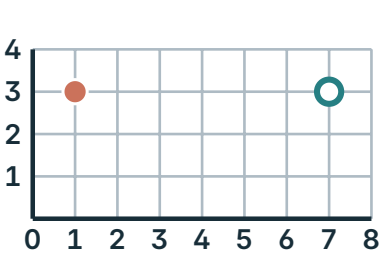


1 hliðrun speglun

2 hliðrun speglun

HEILABROT

Punkturinn (1; 3) speglast í (7; 3). Hvar er spegilásinn?

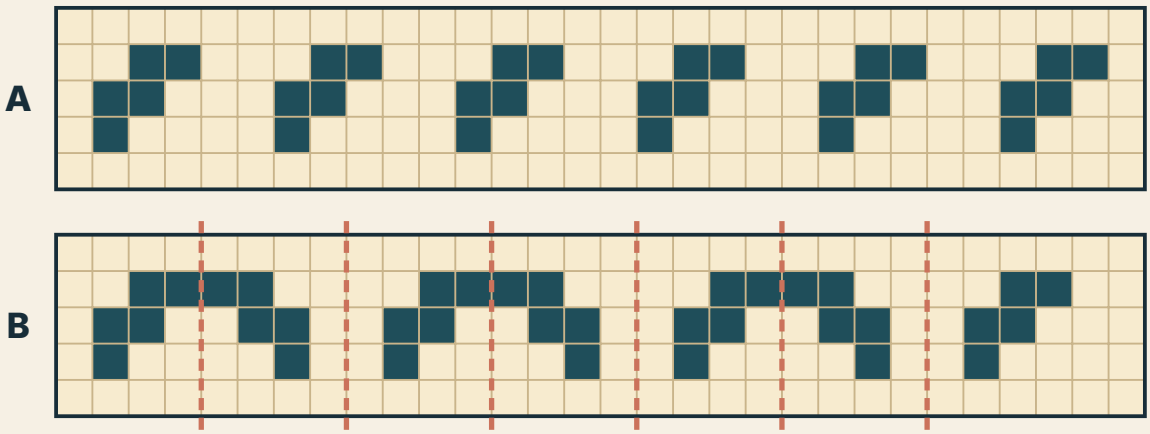


Sýndu félaga hvernig þú telur bilin að spegilásnum.

2 Mynstur úr hreyfingu

5

★ Ég get búið til mynstur með hreyfingu.

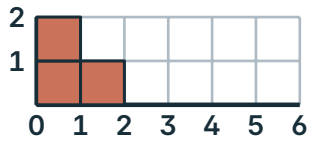


Hvar er formið hliðrað og hvar er það speglað?

SÝNIDÆMI

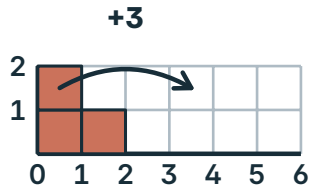
Hliðraðu L-forminu þrjú bil til hægri. Hnit reits eru hnit neðra vinstra horns hans.

1



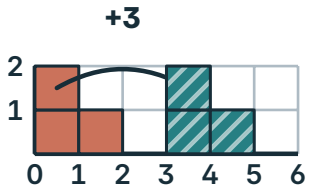
L-formið er í reitunum (0; 0), (1; 0) og (0; 1).

2



Hvert x-hnit hækkar um 3. Y-hnitin breytast ekki.

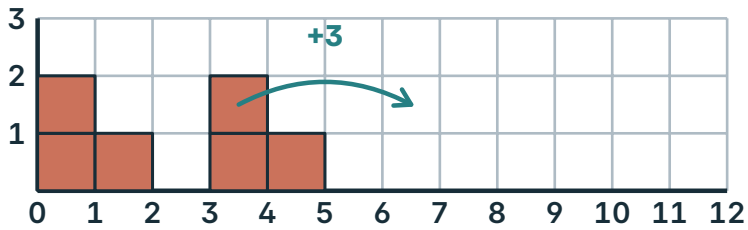
3



Nýju reitirnir eru (3; 0), (4; 0) og (3; 1).

Sama lögun og sama stefna, þrjú bil til hægri.

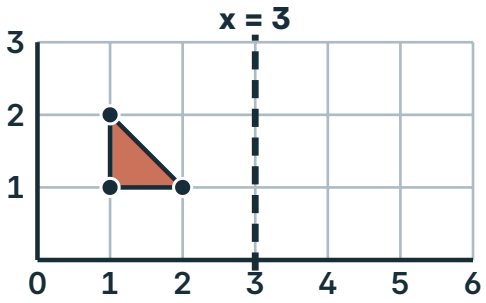
1 Hliðraðu nýja L-forminu aftur þrjú bil til hægri.
Teiknaðu það og skráðu reitina.



(;) (;) (;)

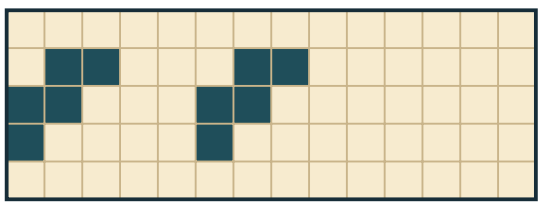
Æfðu þig

2 Speglaðu þríhyrninginn um línuna x = 3.
Skráðu hornpunkta myndarinnar.

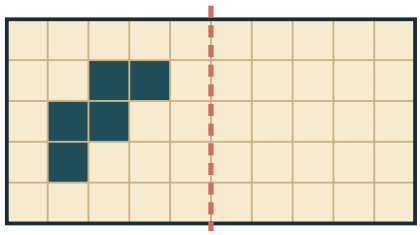


(;)
(;)
(;)

3 Haltu bekknum áfram með hliðrun.
Litaðu næsta form.



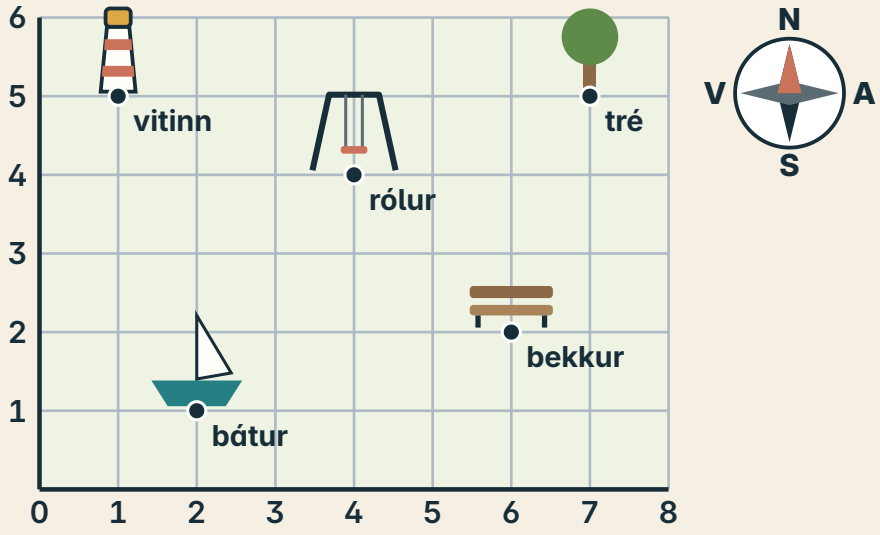
4 Litaðu spegilmynd formsins hinum megin við spegilásinn.



Með kennara: hliðraðu þríhyrningi í rúmfræðiforriti. Hvað helst óbreytt?

3 Lýsum og prófum

★ Ég get valið verkfæri og athugað teikningu.

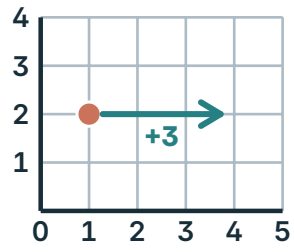


Byrjaðu við vitann. Farðu 3 bil austur og 1 bil suður. Hvert kemur þú?

SÝNIDÆMI

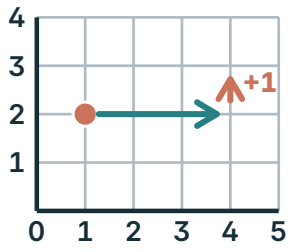
Byrjaðu í (1; 2). Farðu 3 bil austur og 1 bil norður.

1



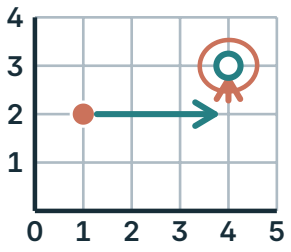
Austur er til hægri:
1 + 3 = 4.

2



Norður er upp:
2 + 1 = 3.

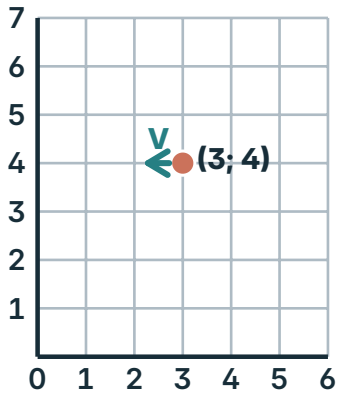
3



Ég enda í (4; 3).

Lokapunkturinn er (4; 3).

1 **PRÓFAÐU** Byrjaðu í (3; 4). Farðu 1 bil vestur og 2 bil norður.
Hvar endar þú?

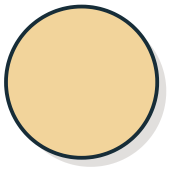




(;)

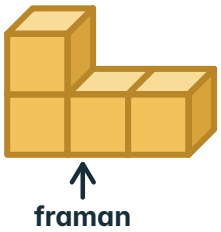
Æfðu þig

2 Dragðu hring um rúmhlutinn.
Segðu félaga muninn á hring og kúlu.





3 Teiknaðu kubbabygginguna að framan og frá hlið.
Hvað sést ekki á teikningunum?



að framan

frá hlið

4 Rifjaðu upp: hvaða tala á heima í reitnum?
Prófaðu svarið.

□ + 7 = 20

Prófun: □ + 7 = □

Sýndu félaga hvernig þú athugar svar með því að telja bil.

4 Jaðar og svæði

5

★ Ég get greint ummál frá flatarmáli.

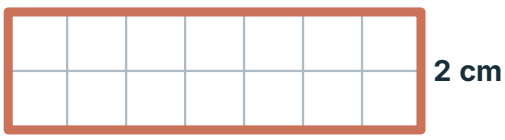


Hvað þarf að vita til að girða beðið? En til að sá í það?

SÝNIDÆMI Ekki í réttri stærð

Finnum ummál og flatarmál 7 cm × 2 cm rétthyrnings.

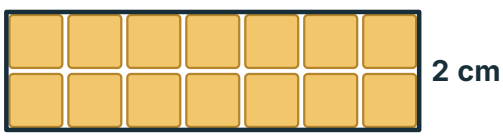
1



ummál

Ummál: 7 cm + 2 cm + 7 cm + 2 cm = 18 cm.

2



flatarmál

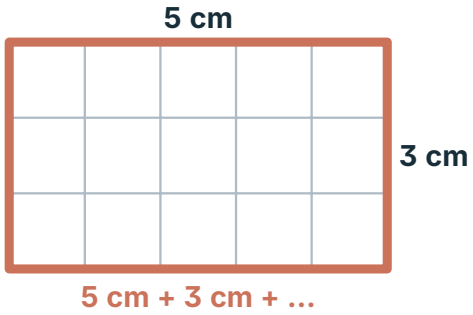
Flatarmál: 2 raðir með 7 reitum. 7 × 2 = 14, svo 14 cm².

Ummálið er 18 cm og flatarmálið 14 cm².

Raunstærð – prentið í 100% stærð  5 cm

5

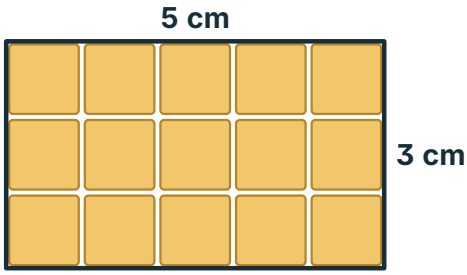
1 **PRÓFAÐU** Finndu ummál rétthyrningsins. 12
Fylgdu jaðrinum allan hringinn.



☐ cm

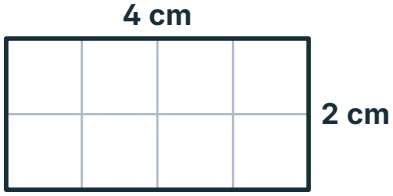
Æfðu þig

2 Finndu flatarmál sama rétthyrnings. 🔢 12
Teldu reitina og athugaðu með margföldun.



☐ × ☐ = ☐ cm²

3 Rétthyrningurinn er 4 cm × 2 cm. 12
Finndu ummál og flatarmál.



ummál ☐ cm

flatarmál ☐ cm²

4 Þú límir band meðfram öllum brúnum spjaldsins. 🎯
Þarftu að vita ummál eða flatarmál?

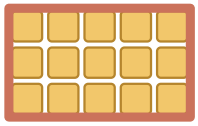


ummál flatarmál

5

MANSTU?

Ummál er lengdin allan hringinn. Flatarmál segir hve margir reitir þekja formið.



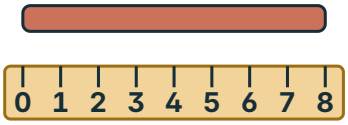
GERUM SAMAN **Band og reitir**

1



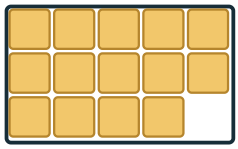
Leggðu band utan um spjaldið.

2



Réttu úr bandinu og mældu það.

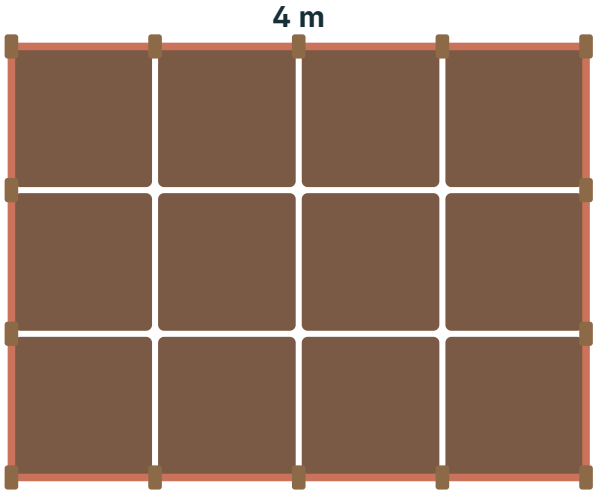
3



Þektu spjaldið með 1 cm² reitum og teldu þá.

5 Beðið er 4 m × 3 m. Hve langa girðingu þarf? Hve marga 1 m² reiti fáum við?

12

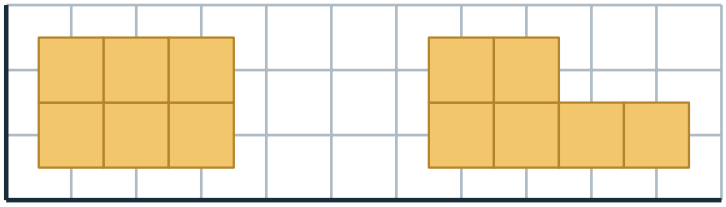


Ekki í réttri stærð

girðing ☐ m

beð ☐ reitir

6 Bæði formin eru úr 6 reitum.
Finndu ummál hvors forms í reitahliðum.



A ☐ reitahliðar

B ☐ reitahliðar

5

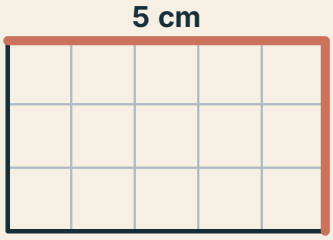
VILLULEIT **Hvert er ummál 5 cm × 3 cm rétthyrnings?**

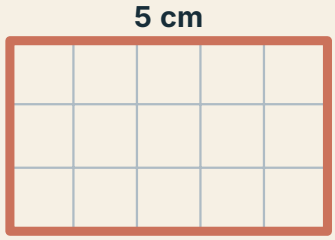


„5 + 3 = 8. Ummálið er 8 cm.“



„5 + 3 + 5 + 3 = 16. Ummálið er 16 cm.“

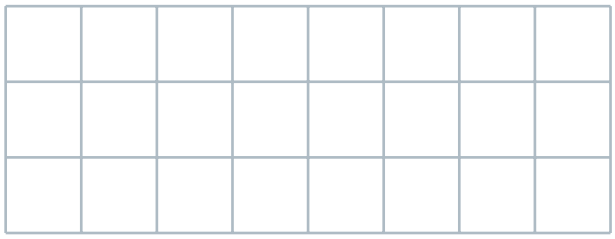




Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Finndu rétthyrning með flatarmálið 6 cm² og ummálið 10 cm.



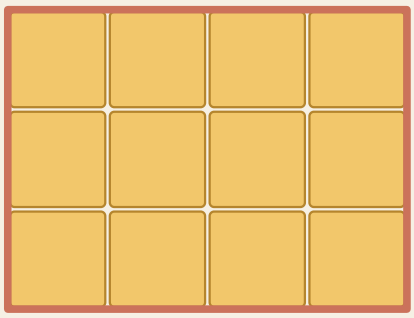
Raunstærð: hver reitur er 1 cm × 1 cm

Sýndu félaga jaðarinn og reitina á einum rétthyrningi.

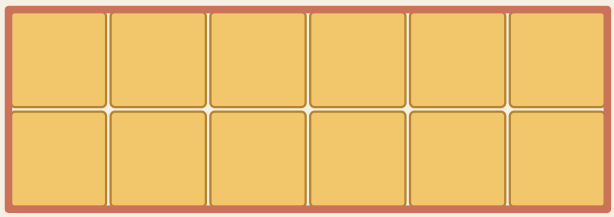
5 Mælum á fleiri vegu

★ Ég get borið saman mæliaðferðir.

3 × 4



2 × 6



Sömu 12 reitirnir. Er jaðarinn jafnlangur?

SÝNIDÆMI

Sex reitir sem 1 × 6 og sem 2 × 3.

1

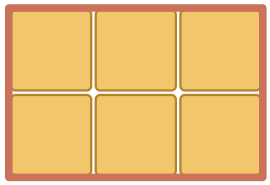
1 × 6



1 × 6: jaðarinn er
6 + 1 + 6 + 1 = 14 reitahliðar.

2

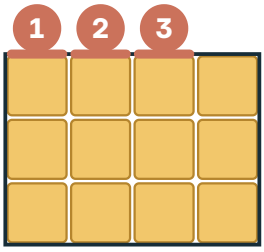
2 × 3



2 × 3: jaðarinn er
3 + 2 + 3 + 2 = 10 reitahliðar.

Sama flatarmál, 6 reitir, en ólíkt ummál.

1 **PRÓFAÐU** Rétthyrningurinn er 3 × 4.
Teldu reitina og reitahliðarnar á jaðrinum.

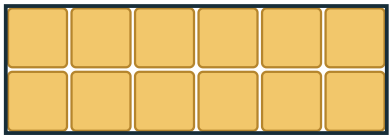


☐ reitir

☐ reitahliðar

Æfðu þig

2 Sömu 12 reitir sem 2 × 6.
Finndu ummálið.

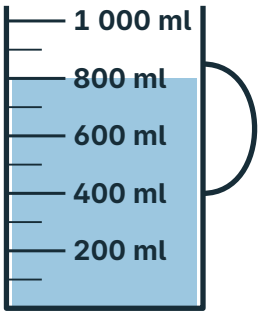


☐ reitahliðar

3 Hvað sýna verkefni 1 og 2?
Dragðu hring um rétta orðið.

Sama flatarmál getur haft (sama ummál) (ólíkt ummál)

4 Áætlaðu fyrst: hve marga bolla fyllir vatnið í könnunni?
Lestu svo ml-kvarðann.



200 ml



Áætlun: ☐ **bollar**

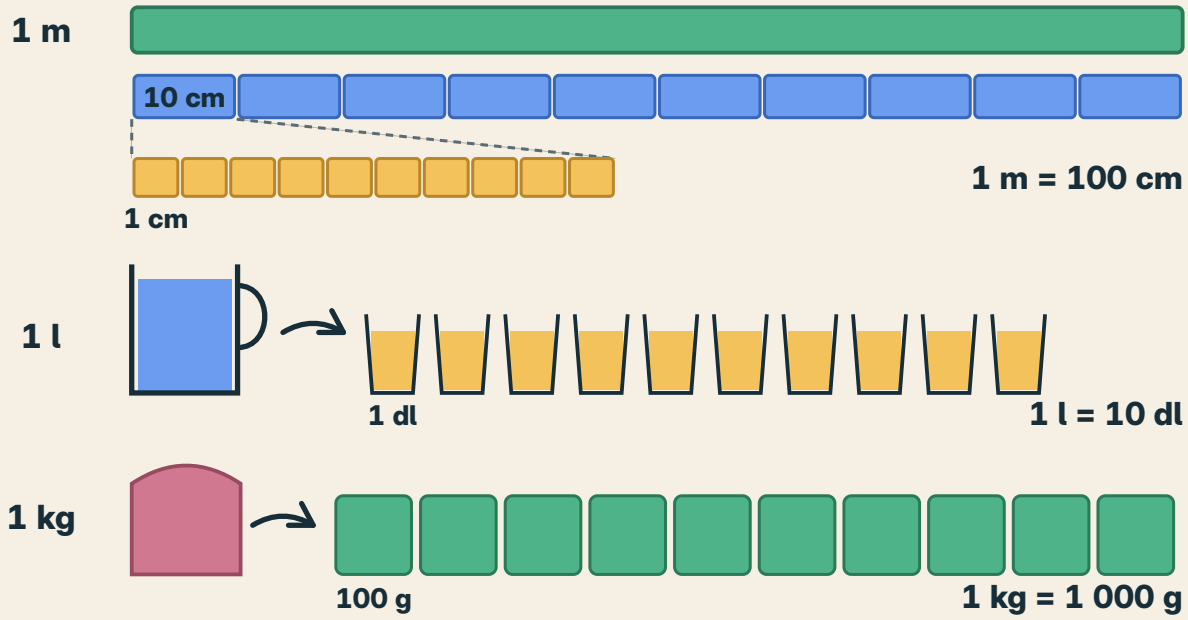
Mæling: ☐ **ml**

Leggðu 12 reiti á annan hátt. Segðu félaga ummálið.

6 Mæling með rökum

5

★ Ég get rökstutt einingaval og nákvæmni.



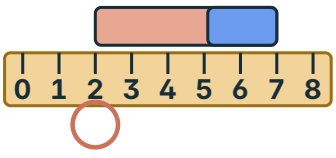
Ekki í réttri stærð

Segðu félaga hvernig hver eining skiptist.

SÝNIDÆMI

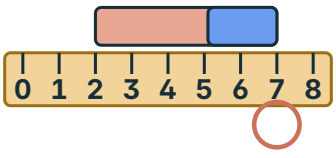
Strokleður nær frá 2 cm að 7 cm. Hve langt er það?

1



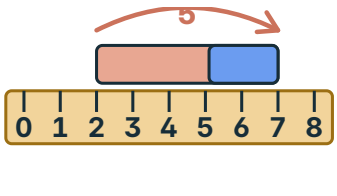
Upphafið er við 2 cm, ekki við 0.

2



Endirinn er við 7 cm.

3

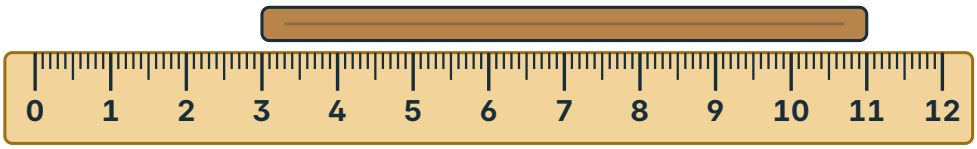


7 − 2 = 5

Strokleðrið er 5 cm.

Raunstærð – prentið í 100% stærð 5 cm

1 **PRÓFAÐU** Prikið nær frá 3 cm að 11 cm. 12
Hve langt er prikið?



☐ cm

Æfðu þig

2 Tengdu hvern hlut við einingu sem hentar.


massi bókar • • m

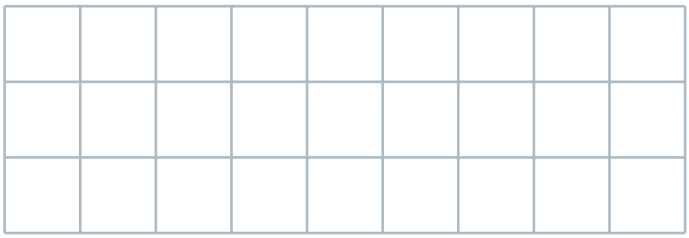

vatn í glasi • • g


lengd gangs • • ml

3 Hve margar smærri einingar eru í einni stórri? 12

1 m = ☐ **cm** **1 l =** ☐ **dl** **1 kg =** ☐ **g**

4 Teiknaðu 6 cm × 2 cm rétthyrning á netið. 12
Finndu ummál og flatarmál.



ummál ☐ **cm**

flatarmál ☐ **cm²**

5 Rifjaðu upp: reiknaðu. 12

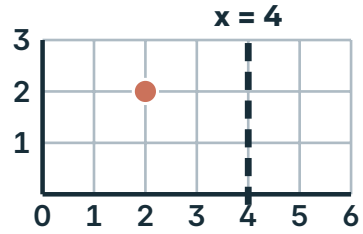
96 ÷ 6 = ☐

5

Hvað kann ég?

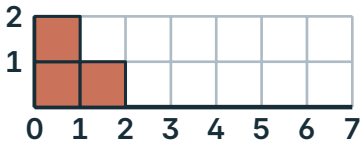
Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Speglaðu (2; 2) um línuna x = 4. 12



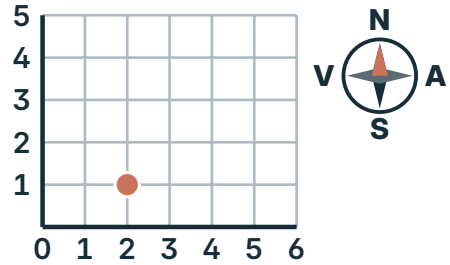
(;)

2 Hliðraðu L-forminu 4 bil til hægri. Hvert fer reiturinn (0; 1)? 12



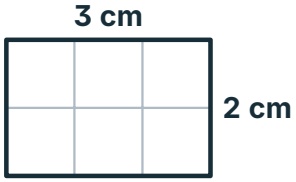
(;)

3 Byrjaðu í (2; 1). Farðu 2 bil austur og 3 bil norður. 12



(;)

4 Finndu ummál og flatarmál. 12

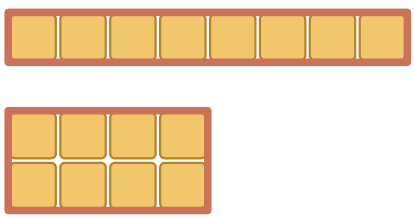


Ekki í réttri stærð

cm

cm²

5 Báðir eru úr 8 reitum. Dragðu hring um þann sem hefur lengri jaðar.



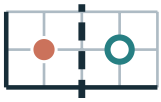
6 Fylltu inn. 12

1 kg = g

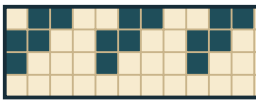
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



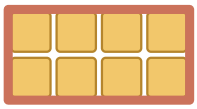
Hliðrun og speglun



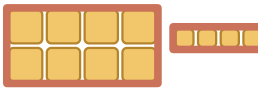
Mynstur úr hreyfingu



Lýsum og prófum



Jaðar og svæði



Mælum á fleiri vegu



Mæling með rökum



6. KAFLI

Tími og peningar





Við komum
9:45



Við förum
11:10

Hve lengi erum við í sundi?

- Lestu klukkurnar.
- Hoppaðu fyrst að heilum tíma.

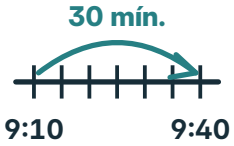
Í þessum kafla

1 Yfir heila klukkustund bls. 26
2 Lesum áætlun bls. 30
3 Við mælum tímann bls. 32
4 Veljum innan upphæðar bls. 34
5 Upphæðin sem er eftir bls. 38
6 Útskýrum ákvörðun bls. 40
Hvað kann ég? bls. 42

Orðin okkar



tímapunktur



tímabil



afgangur



verð á hlut

Hvað veit ég nú þegar?

Hvað er klukkan?

Dragðu hring um rétta tímann.



3:15 3:45 9:15

1 Yfir heila klukkustund

★ Ég get reiknað tíma yfir heila klukkustund.

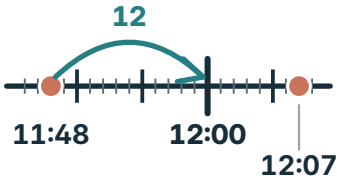


Hvað er klukkan? Hve langt er í heila tímann?

SÝNIDÆMI

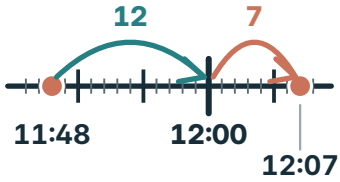
Hve langur tími er frá 11:48 til 12:07?

1



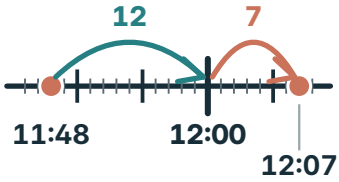
Tólf mínútur að 12:00.

2



Sjö mínútur í viðbót.

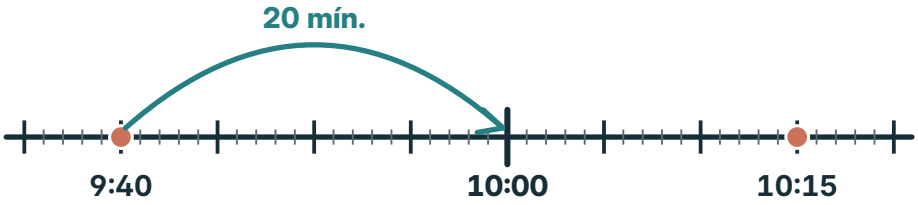
3



12 + 7 = 19

Það eru 19 mínútur.

1 **PRÓFAÐU** Finndu tímann frá 9:40 til 10:15. Fyrsta hoppið er komið. 12



☐ mínútur

Æfðu þig

2 Hve langur tími er frá 13:45 til 14:20? Teiknaðu hoppin. 12



☐ mínútur

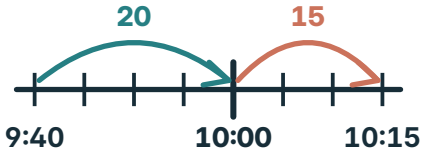
3 Verkefni byrjar 8:50 og tekur 25 mínútur. Hvenær er því lokið? 12



☐ : ☐

MANSTU?

Hoppaðu fyrst að heilum tíma. Leggðu svo hoppin saman.



6

GERUM SAMAN ## Tímaleikur

1



Stilltu pappírsklukku á 9:50.

2



+ 25 mín.

Félagi segir hvað klukkan verður eftir 25 mínútur.

3



Færðu vísana og athugaðu. Klukkan er 10:15.

VILLULEIT ## Hve langt er frá 10:50 til 11:10?



„1110 − 1050 = 60. Það eru 60 mínútur.“

$$\begin{array}{r} 1110 \\ -\ 1050 \\ \hline 60 \end{array}$$

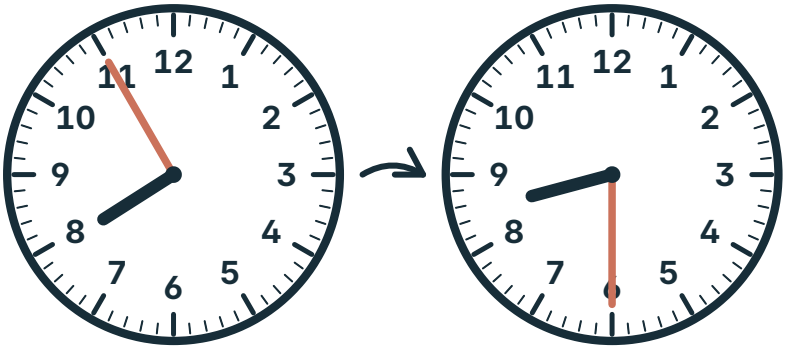


„10 mínútur að 11:00 og 10 í viðbót. Það eru 20 mínútur.“



Segðu félaga hvers vegna.

4 Lestu klukkurnar.
Hve langur tími líður? 12





☐ mínútur

5 Sundæfing byrjar 16:45 og tekur 40 mínútur.
Hvenær lýkur henni? 12



☐ : ☐

HEILABROT

Sara fór að heiman 10:40 og kom heim 12:05. Hve lengi var hún að heiman?

Sýndu félaga hvernig þú hoppar að heilum tíma.

2 Lesum áætlun

★ Ég get lesið og búið til tímaáætlun.



6

Leið 3 frá sundlauginni dæmi

Brottför:

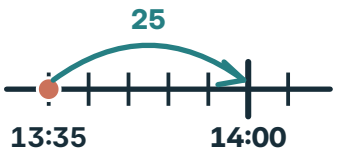
13:10	13:35	14:05	14:35	15:05

Hvenær fara vagnarnir? Hve langt er á milli þeirra?

SÝNIDÆMI

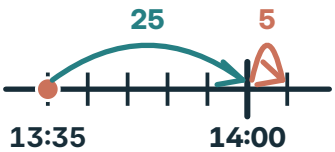
Vagninn fer 13:35 og ferðin tekur 30 mínútur. Hvenær kemur hann?

1



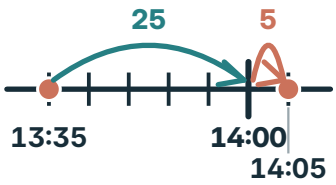
25 mínútur að 14:00.

2



5 mínútur í viðbót.

3



Vagninn kemur 14:05.

Vagninn kemur á áfangastað klukkan 14:05.

1 **PRÓFAÐU** Þú kemur á stöðina 13:18. Finndu næsta vagn. 12
Hve lengi bíður þú?

Leið 3 fer	13:10	13:35	14:05	dæmi



Vagninn ☐ : ☐

Bið ☐ **mínútur**

6

Æfðu þig

2 Vagninn fer 14:05 og ferðin tekur 25 mínútur. Hvenær kemur hann? 12



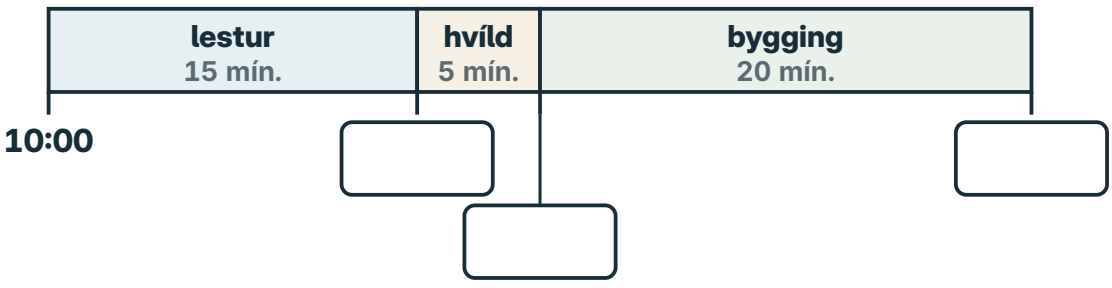
☐ : ☐

3 Þú átt að mæta 15:00. Ferðin tekur 20 mínútur og þú vilt 10 mínútur til vara. Hvenær leggur þú af stað í síðasta lagi? 12



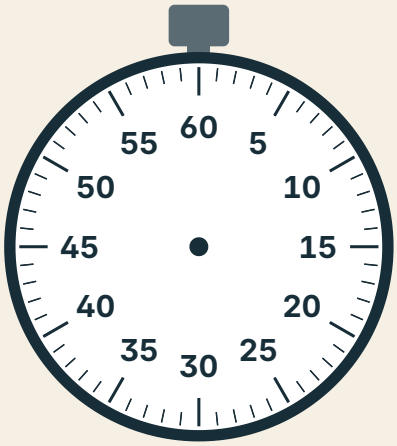
☐ : ☐

4 Áætlun frá 10:00: lestur 15 mínútur, hvíld 5 mínútur, bygging 20 mínútur. 12
Skrifaðu tímann við hver skil.



3 Við mælum tímann

Ég get borið tímamælingu saman við áætlun.



1 mínúta = 60 sekúndur

10 s	10 s	10 s	10 s	10 s	10 s

Stutta tíma mælum við í sekúndum (s).

Hvað getur þú gert á einni mínútu?

SÝNIDÆMI

Edda raðaði kubbunum á 48 sekúndum en Teitur á 1 mínútu og 5 sekúndum. Hvort var fljótara?

1



60 s

1 mínúta er 60 sekúndur.

2



60 s + 5 s = 65 s

1 mínúta og 5 sekúndur eru 65 sekúndur.

3

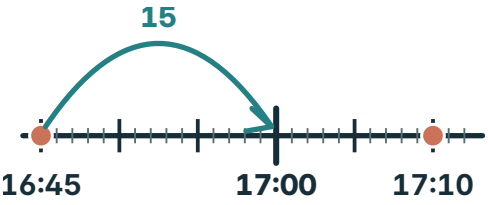


48 er minna en 65.

Edda var 17 sekúndum fljótari.

1 **PRÓFAÐU** Teiknaðu vísana á 16:45.
Hve langt er til 17:10?





☐ mínútur

Æfðu þig

2 Áætlaðu hve lengi þú ert að raða tíu kubbum í röð.
Mældu svo með skeiðklukku.





Áætlun ☐ s

Mæling ☐ s

3 Klappaðu 20 sinnum í jöfnum takti og láttu félaga mæla.
Gerðu það aftur.
Var tíminn eins í bæði skiptin?



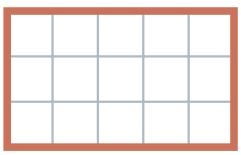


1. skipti ☐ s

2. skipti ☐ s

já nei

4 Rifjaðu upp: hvert er ummál rétthyrningsins?



Ekki í réttri stærð

☐ cm

Segðu félaga hvort áætlunin þín var nálægt mælingunni.

4 Veljum innan upphæðar

★ Ég get valið kaup innan gefinnar upphæðar.

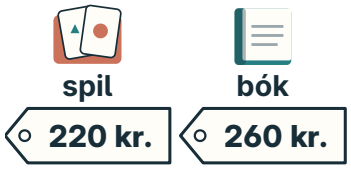


Hvað myndir þú kaupa fyrir 500 kr.?

SÝNIDÆMI dæmi

Þú átt 500 kr. Spil kostar 220 kr. og bók 260 kr. Dugar fyrir bæði?

1



220 + 260 = 480

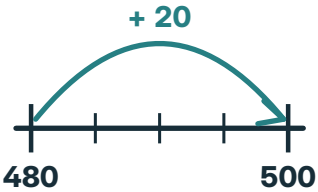
2



480 < 500

480 er minna en 500. Peningarnir duga.

3



Teldu upp frá 480 að 500: 20 kr.

Já, og 20 kr. eru eftir.

1 **PRÓFAÐU** Þú átt 600 kr. Dugar fyrir bolta og spili? Hve mikið er eftir? 12



350 + 220 = ☐ **kr.**

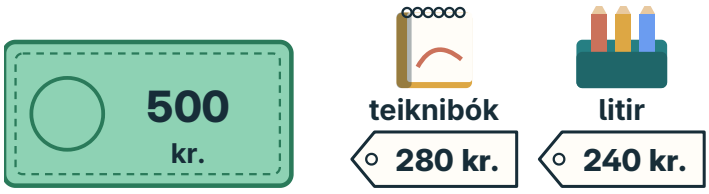
Duga peningarnir? **já** **nei**

Eftir: ☐ **kr.**

6

Æfðu þig

2 Þú átt 500 kr. Hve mikið vantar fyrir teiknibók og liti? 12



vantar ☐ **kr.**

3 Þú borgar 500 kr. fyrir 370 kr. Teldu upp að 500. Hve mikið færðu til baka? 12



☐ **kr.**

4 Teiknaðu 370 kr. með sem fæstum peningum.



MANSTU?

Afganginn finnum við með því að telja upp frá verðinu að upphæðinni.



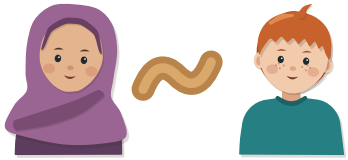
GERUM SAMAN **Búðin okkar**

1



Klipptu út leikpeningana aftast í heftinu.

2



Annað ykkar kaupir, hitt afgreiðir.

3



Teljið afganginn upp að upphæðinni.

5 Veldu nákvæmlega tvo hluti fyrir 400 kr. eða minna. Skráðu verð og afgang hvers pars.



spil — 150 kr.



blýantur — 80 kr.



bók — 260 kr.

	verð		afgangur		gengur?	
spil + blýantur		kr.		kr.	já	nei
bók + blýantur		kr.		kr.	já	nei
spil + bók		kr.		kr.	já	nei

6 Tvö börn skipta 480 kr. jafnt á milli sín. Hve mikið greiðir hvort barn? 12




480 kr.

hvort ☐ **kr.**

VILLULEIT **Þú borgar 1 000 kr. fyrir 650 kr. Hvað færðu til baka?**

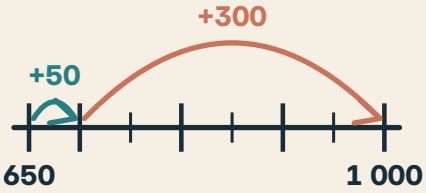


„1 000 − 650 = 450. Ég fæ 450 kr.“

1 000
− 650
450



„650 + 50 = 700 og 700 + 300 = 1 000. Ég fæ 350 kr.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Eyddu nákvæmlega 500 kr. á basarnum. Finndu tvær leiðir.


spil **220 kr.**


bók **260 kr.**


blýantur **80 kr.**


kleina **150 kr.**


bókamerki **50 kr.**

Sýndu félaga hvernig þú telur upp að upphæðinni.

5 Upphæðin sem er eftir

★ Ég get uppfært upphæð með skilyrði.



Breytan „eftir“ geymir upphæðina sem við eigum enn.

Hvað gerist við upphæðina í buddunni eftir hver kaup?

SÝNIDÆMI

Breytan „eftir“ er 450 kr. Verðið er 280 kr.

1



280 < 450

280 er minna en 450. Kaupin rúmast.

2



450 – 280
= 170

Uppfærum „eftir“:
450 – 280 = 170

Nú er „eftir“ 170 kr.

1 **PRÓFAÐU** Byrjaðu með 1 000 kr. Keyptu fyrir 350 kr. og svo fyrir 420 kr. 12
Hve mikið er eftir?

upphaf		– 350 kr.		eftir 1. kaup		– 420 kr.		eftir 2. kaup
1 000	kr.	→	650	kr.	→		kr.	

6

Æfðu þig

2 Þú átt það sem var eftir í verkefni 1. Má kaupa hlut á 250 kr.? 12
Hve mikið vantar?



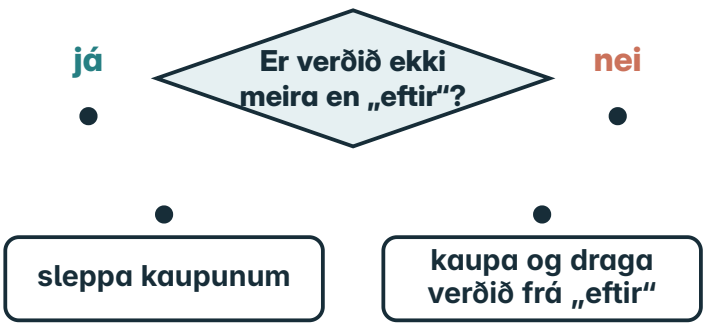
já nei

vantar ☐ kr.

3 Breytan „eftir“ byrjar á 700 kr. 12
Skráðu gildið fyrst og eftir hver kaup.

upphaf		– 200 kr.		eftir 1. kaup		– 180 kr.		eftir 2. kaup
☐	kr.	→	☐	kr.	→	☐	kr.	

4 Kláraðu fyrirmælin. Tengdu já og nei við rétt skref.



Segðu félaga hvers vegna „eftir“ verður aldrei minna en 0 kr. með þessum fyrirmælum.

6 Útskýrum ákvörðun

★ Ég get kynnt og rökstutt ákvörðun.

6



fjögur blöð

120 kr.



eitt blað

35 kr.

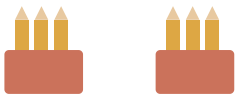
dæmi

Hvað kostar eitt blað í pakkanum?

SÝNIDÆMI

Hópurinn þarf 6 blýanta. Þriggja blýanta pakki kostar 150 kr. en stakur blýantur 60 kr.

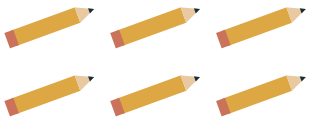
1



2 × 150 kr.

Tveir pakkar:
2 × 150 = 300 kr.

2



6 × 60 kr.

Sex stakir:
6 × 60 = 360 kr.

3



300 er minna en 360.

Pakkarnir eru 60 kr. ódýrari.

1 **PRÓFAÐU** Hópurinn þarf 8 blöð. Hvort er ódýrara? Fyrsta línan er komin.



2 pakkar: **2 × 120 =** **240** **kr.**

8 stök blöð: **8 × 35 =** ☐ **kr.**

Ódýrara: **pakkar** **stök blöð**

Æfðu þig

2 Hópurinn á 300 kr. og kaupir tvo pakka. Hve mikið er eftir?



☐ **kr.**

3 Hvort barnið hefur rétt fyrir sér um hópinn? Segðu félaga hvers vegna.



„Stakt blað kostar bara 35 kr. Stök blöð eru ódýrari!“



„Við þurfum átta blöð. Pakkarnir kosta 240 kr. en stöku blöðin 280 kr.“

4 Rifjaðu upp: hve langt er frá 13:50 til 14:15?



☐ **mínútur**

Kynntu valið þitt fyrir félaga: hvað kostar það og hvers vegna hentar það?

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 Hve langt er frá 9:50 til 10:20? 12



☐ **mínútur**

2 Þú kemur 14:20. Hve lengi bíður þú eftir næsta vagni? 12



☐ **mínútur**

3 Hve margar sekúndur eru 1 mínúta og 10 sekúndur? 12



☐ **sekúndur**

4 Þú borgar 500 kr. fyrir 360 kr. Hvað færðu til baka? 12



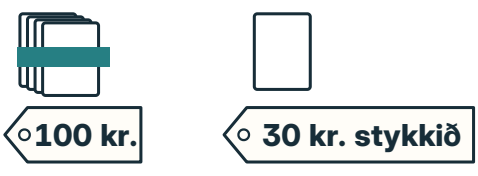
☐ **kr.**

5 „Eftir“ er 600 kr. Þú kaupir fyrir 250 kr. Hvað er „eftir“ nú? 12



☐ **kr.**

6 Þú þarft 4 stykki. Dragðu hring um ódýrari leiðina.



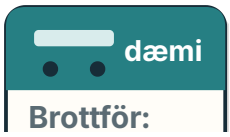
Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur

Dragðu hring um myndina.



Yfir heila klukkustund



Lesum áætlun


Við mælum tímann



Veljum innan upphæðar



Upphæðin sem er eftir


Útskýrum ákvörðun



7. KAFLI

Gögn og verkefni saman





Hve marga hringi fékk Teitur í tíu drættum?

Skoðaðu spjöldin tíu.

Teldu hringina.

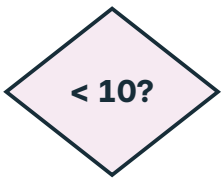
Í þessum kafla

1 Breytur geyma gildi bls. 46
2 Lykkja og stöðvun bls. 48
3 Rannsókn og framsetning bls. 52
4 Kostnaður og tími bls. 54
5 Gögn og réttlátt val bls. 56
6 Rannsökum og kynnum bls. 60
✓ Hvað kann ég? bls. 62

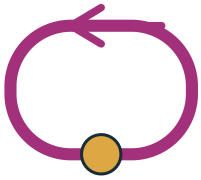
Orðin okkar



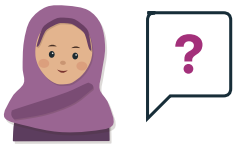
breyta



skilyrði



lykkja



tilgáta

Hvað veit ég nú þegar?

Hve mörg börn völdu boltaleik?
Skrifaðu töluna.

bolti	𝍸 ||
sippa	||||

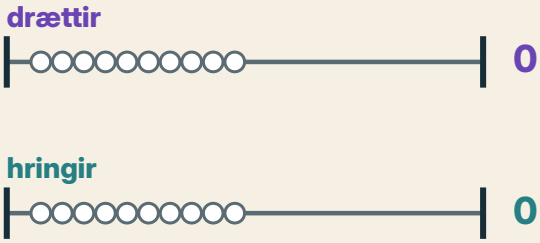
1 Breytur geyma gildi

★ Ég get notað breytur sem teljara.



Í pokanum:





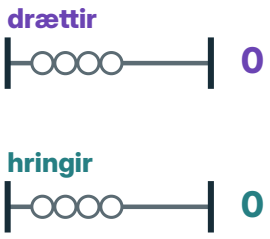
7

Hvað telur hvor teljari?

SÝNIDÆMI

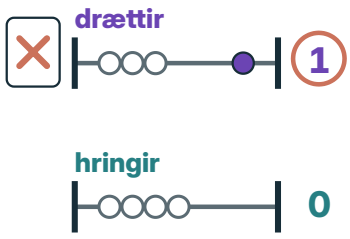
Fyrsta spjaldið er kross. Hvað gerist við teljarana?

1



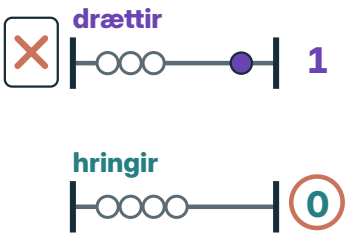
Báðir teljararnir byrja í 0.

2



Kross er dráttur: drættir verða 1.

3



Kross er ekki hringur: hringir eru áfram 0.

drættir = 1 og hringir = 0

1 **PRÓFAÐU** Teljararnir byrja í 0. Þú dregur hring. 12
Hver verða gildin?



drættir = 1

hringir = ☐

Æfðu þig

2 Næsta spjald er kross. 12
Hver eru gildin eftir báða drættina?



drættir = ☐ **hringir =** ☐

3 Keyrðu H, H, K, H frá 0. 12
Skráðu gildin eftir hvern drátt.



drættir	1			
hringir	1			

4 Lóa hækkar „hringir“ um 1 fyrir hvert spjald.
Hvað gerist þá? Dragðu hring um svarið.



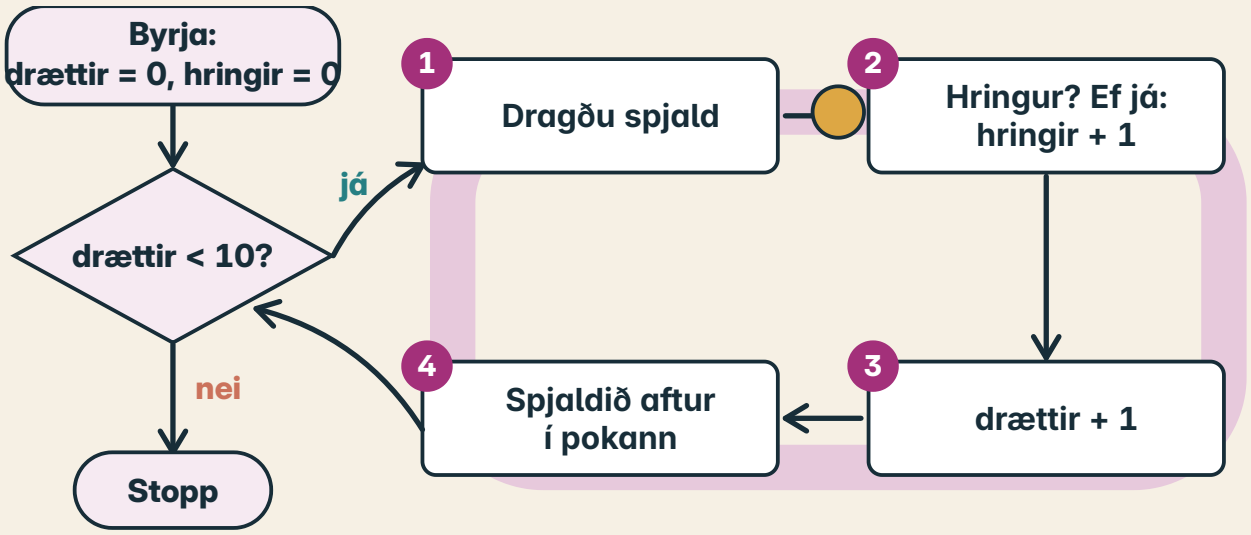
Krossar teljast líka sem hringir.

Hringir verða alltaf 0.

Sýndu félaga hvernig teljararnir breytast þegar þú dregur.

2 Lykkja og stöðvun

★ Ég get keyrt lykkju með skilyrði.



Hvar byrjar lykkjan og hvar stöðvast hún?

SÝNIDÆMI

Keyrum H, K, H frá drættir = 0 og hringir = 0.

1



drættir = 1
hringir = 1
1 < 10? já

H: drættir 1, hringir 1.

2



drættir = 2
hringir = 1
2 < 10? já

K: drættir 2, hringir 1.

3



drættir = 3
hringir = 2
3 < 10? já

H: drættir 3, hringir 2.

3 drættir og 2 hringir.

1 **PRÓFAÐU** Hve margar umferðir keyrir lykkjan áður en hún stöðvast? 12

Fyrstu tvær umferðirnar eru komnar.

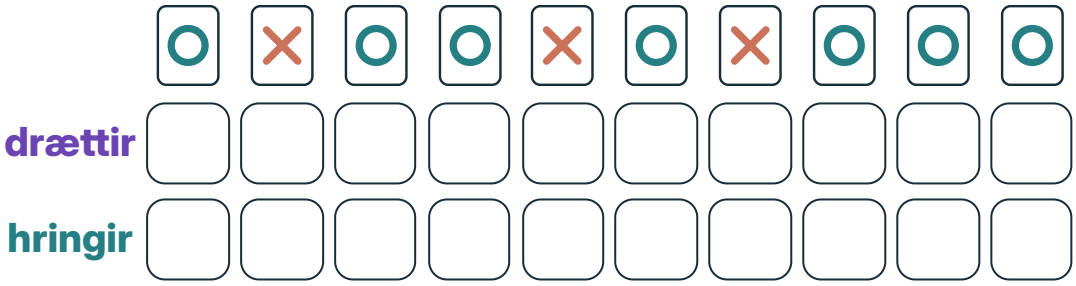


☐ umferðir

Æfðu þig

2 Keyrðu lykkjuna með þessum tíu dráttum. 12

Hver eru lokagildin?



3 Hvað gerist ef við gleymum alltaf að hækka „drættir“?

Dragðu hring um svarið.

Lykkjan stöðvast eftir 10 umferðir.

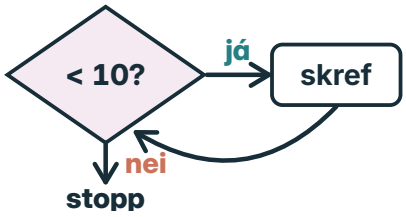
Lykkjan stöðvast aldrei.

Lykkjan stöðvast strax.

7

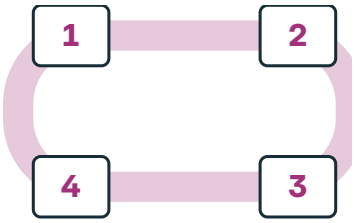
MANSTU?

Lykkjan prófar skilyrðið fyrst. Ef svarið er já gerir hún skrefin og prófar aftur. Annars stöðvast hún.



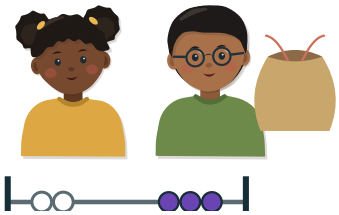
GERUM SAMAN ## Lykkjuleikur á gólfinu

1



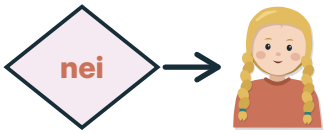
Leggið reitina á gólfið eins og í lykkjunni.

2



Eitt gengur hringinn og dregur. Annað færir perlurnar.

3



Þegar prófið segir nei fer það út úr hringnum.

Skráið leikinn: teiknið spjaldið og skrifið gildin.

drættir						
hringir						

VILLULEIT ## Hvort skilyrðið stöðvar lykkjuna eftir fimm drætti?



„Meðan drættir < 5.“

0	1	2	3	4	5	6

dregið 5 sinnum



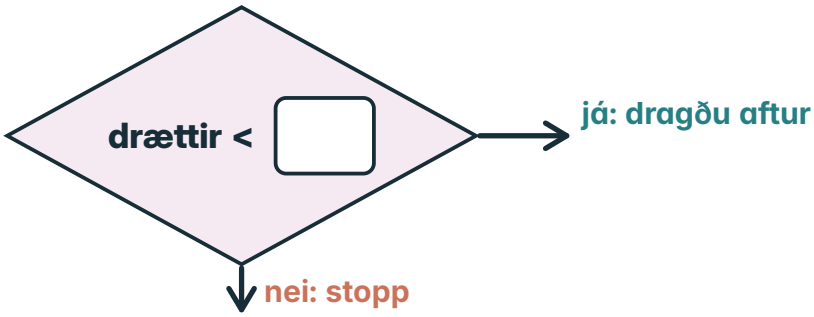
„Meðan drættir < 6.“

0	1	2	3	4	5	6

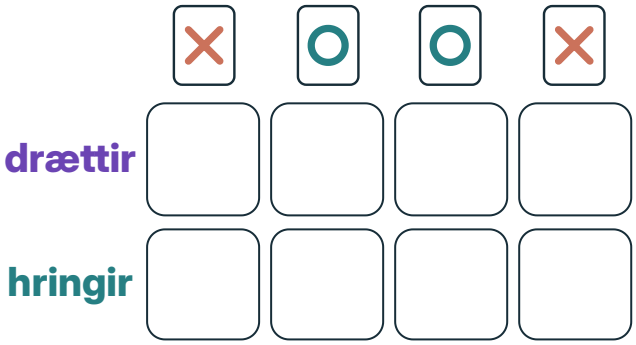
dregið 6 sinnum

Segðu félaga hvers vegna.

4 Breyttu skilyrðinu svo lykkjan dragi nákvæmlega sex sinnum. 12



5 Nú er skilyrðið „drættir < 4“. Spjöldin eru K, H, H, K. Fylltu töfluna. Hver eru lokagildin? 12



drættir = ☐ hringir = ☐

HEILABROT

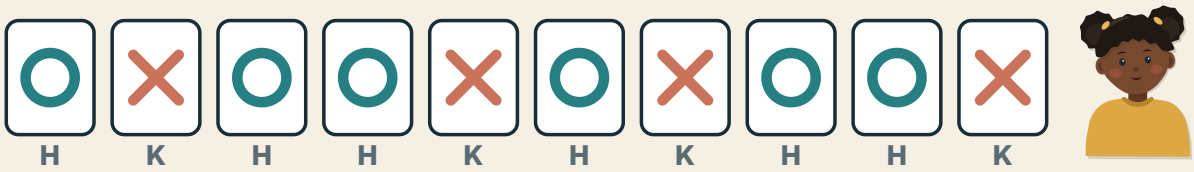
Breyttu lykkjunni svo hún stöðvist þegar þrír hringir eru komnir. Hvert er skilyrðið?

Leikið lykkjuna saman: eitt dregur, annað skráir í töfluna.

3 Rannsókn og framsetning

★ Ég get kynnt gögn og mörk ályktana.





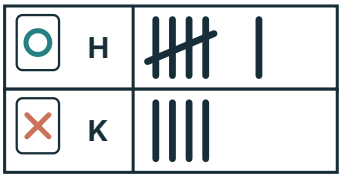
Tíu drættir Eddu, í röð

Komu oftar hringir eða krossar hjá Eddu?

SÝNIDÆMI

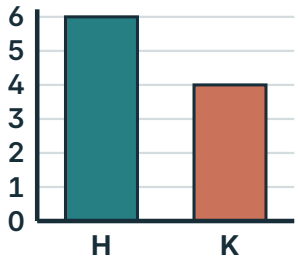
Sýnum tíu drætti Eddu á þrjá vegu.

1



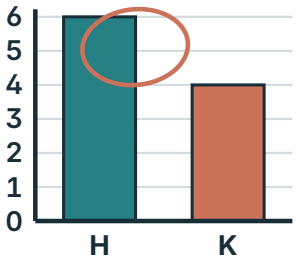
Talning með strikum.

2



Súlurit með kvarða frá 0.

3



Hringir komu oftar í þessum dráttum.

En gögnin segja ekki hvað kemur í næsta drætti.

1 **PRÓFAÐU** Tvær tilraunir með tíu dráttum hvor: fyrst 7 hringir, svo 6 hringir.
Hve margir hringir og hve margir drættir alls? 12

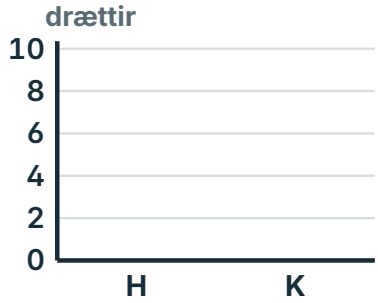
hringir: 7 + 6 = ☐

drættir: 10 + 10 = ☐

Æfðu þig

2 Gerðu eigin tilraun með tíu dráttum. 12
Skráðu með strikum og teiknaðu súlurit.

O H	
× K	



Ég fann að

Gögnin segja ekki

3 Kláraðu reikniritið svo það telji hringi í fimm dráttum. 12
Prófaðu það með H, K, K, H, H.

Byrja: **drættir =** ☐ **hringir =** ☐

Meðan **drættir <** ☐ **: dragðu spjald, ef hringur þá hringir + 1, svo drættir + 1.**

Prófun: O × × O O **drættir =** ☐ **hringir =** ☐

4 Rifjaðu upp: hvað er x? 12

x × 6 = 48 **x =** ☐

4 Kostnaður og tími

★ Ég get samræmt kostnað og tíma.



7

Hvað þarf að reikna út áður en leikdagurinn hefst?

SÝNIDÆMI

Fjórar stöðvar taka 10 mínútur hver og þrjú 5 mínútna hlé eru á milli. Hve langan tíma tekur allt?

1



4 × 10

Stöðvar:
4 × 10 = 40 mínútur.

2



3 × 5

Hlé:
3 × 5 = 15 mínútur.

3

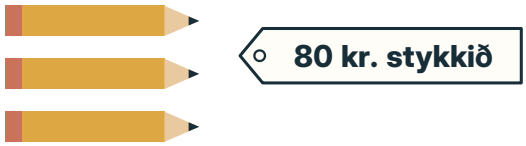


40 + 15 = 55

Alls:
40 + 15 = 55 mínútur.

Dagskráin tekur 55 mínútur.

1 **PRÓFAÐU** Þrjá blýanta vantar. Hver kostar 80 kr. Hvert er heildarverðið? 12



$3 \times 80 =$ ☐ kr.

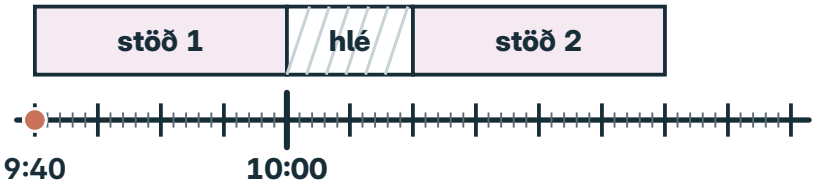
Æfðu þig

2 Hópurinn á 500 kr. og kaupir blýantana. Hve mikið er eftir? 12



eftir ☐ kr.

3 Tvær stöðvar taka 20 mínútur hvor og 10 mínútna hlé er á milli. Byrjað er 9:40. Hvenær lýkur dagskránni? 12



☐ : ☐

4 Dagskránni á að ljúka 10:20. Hléið er áfram 10 mínútur og stöðvarnar jafnlangar. Hve löng verður hvor stöð? 12



☐ mínútur

Segðu félaga hvernig þú fannst lengd stöðvanna.

5 Gögn og réttlátt val

★ Ég get notað gögn og tekið tillit til þátttöku.



7

Hvernig getum við valið leik sem allir geta tekið þátt í?

SÝNIDÆMI dæmi

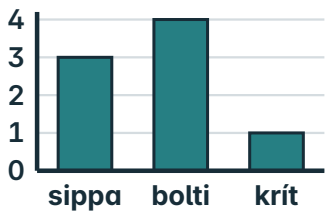
Átta börn svöruðu: sippa 3, boltaleikur 4, krítarleikur 1. Teiknum súlurit.

1



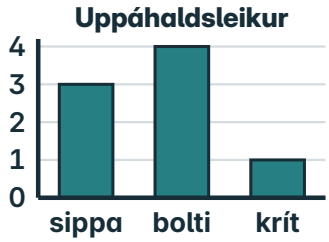
Kvarðinn byrjar í 0 og hækkar um 1.

2



Hver súla nær upp að fjöldanum.

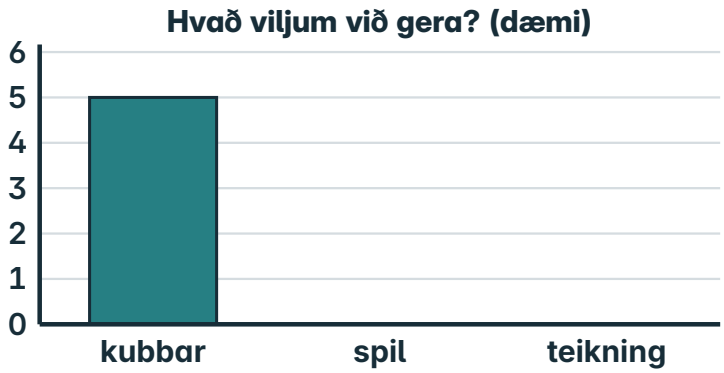
3



Hver súla hefur nafn.

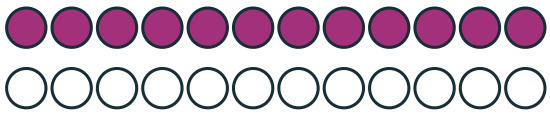
Boltaleikur fékk flest svör, 4 af 8.

1 **PRÓFAÐU** Tólf svör: kubbar 5, spil 4, teikning 3.
Teiknaðu súlurnar sem vantar.



Æfðu þig

2 24 börn eru í hópnum en aðeins 12 svöruðu. 5 völdu kubba.
Getum við sagt að öll 24 vilji helst kubba?



já nei

3 Teljarinn „kubbar gefnir“ byrjar í 0. Hver hópur fær tvo kubba.
Skráðu teljarann eftir hverja umferð.



upphaf	0			
umferð	1	2	3	4
kubbar gefnir				

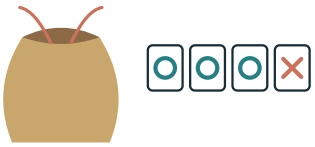
MANSTU?

Súlurit: kvarði frá 0, jöfn bil, nafn á hverri súlu og fyrirsögn.



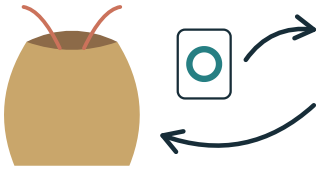
GERUM SAMAN **Spáðu, prófaðu, skráðu**

1



Settu þrjá hringi og einn kross í poka. Spáðu: hvað kemur oftar?

2



Dragðu tíu sinnum. Skilaðu spjaldinu alltaf aftur.

3

H	
K	

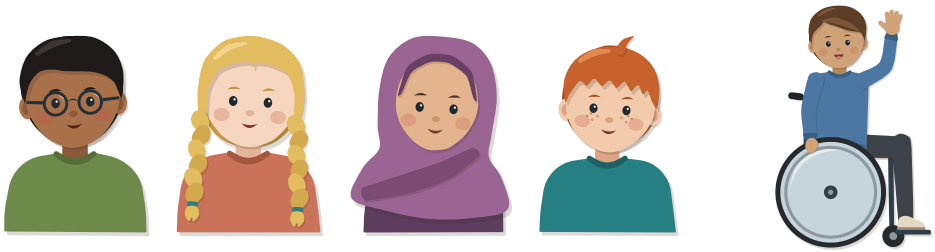
Skráðu með strikum og berðu saman við spána.

Spáin mín:

hringir **krossar**

H	
K	

4 Eitt barn vill gefa fyrirmæli sitjandi.
Hvernig geta allir tekið þátt í sama leiknum?



sýnir **skráir** **spyr**

5 Hvert tákn er tvö svör.
Hve mörg völdu bolta? En krít?

● = 2 svör

sippa ● ● ●

bolti ● ● ● ●

krít ◐

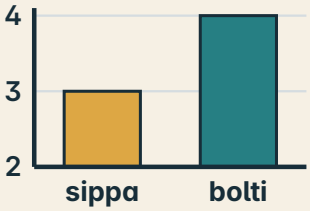
bolti ☐ börn

krít ☐ börn

VILLULEIT **Hvort súluritið sýnir svörin rétt? Sippa 3, boltaleikur 4.**

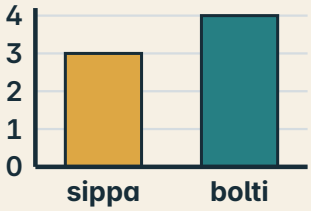


„Mitt súlurit sýnir að boltaleikur er tvöfalt vinsælli.“





„Í mínu súluriti byrjar kvarðinn í 0.“



Segðu félaga hvers vegna.

HEILABROT

Átta hópar fá þrjá kubba hver. Hvert er lokagildi teljarans „kubbar gefnir“?

Segðu félaga eina niðurstöðu úr súluritinu og eina spurningu sem það svarar ekki.

6 Rannsökum og kynnum

★ Ég get prófað tilgátu og kynnt eigin lausn.

1 Spurning **2 Tilgáta** **3 Prófun** **4 Niðurstaða**

Hvað er tilgáta?

SÝNIDÆMI

Rannsóknarspjald Söru

1



Spurning: Koma hringir oftar en krossar úr pokanum?

2



Ég held að ...

Tilgáta: Já, því í pokanum eru þrír hringir og einn kross.

3

○	H	𝍸 𝍸 ||||
×	K	𝍸 |

Prófun: 20 drættir gáfu 14 hringi og 6 krossa.

4

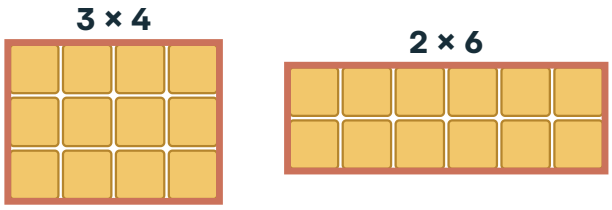
stóðst

í þessari prófun

Niðurstaða: Tilgátan stóðst í þessari prófun.

Ný prófun gæti farið öðruvísi.

1 **PRÓFAÐU** Tilgáta: Rétthyrningar úr 12 reitum hafa alltaf sama ummál.
Prófaðu með 3 × 4 og 2 × 6.



3 × 4: ☐ **reitahliðar** **2 × 6:** ☐ **reitahliðar**

Tilgátan **stenst** **stenst ekki**

Æfðu þig

2 Veldu eitt verkefni úr leikdeginum.
Útskýrðu lausnina með tölu, mynd og einni setningu.

Tala

Mynd

Setning Ég reiknaði ...

3 30 börn skiptast í fimm jafna hópa. Hver hópur fær fjóra kubba.
Hve mörg börn eru í hverjum hópi? Hve marga kubba þarf alls?

í hópi ☐ **börn**

alls ☐ **kubbar**

Kynntu rannsóknina úr verkefni 1 fyrir félaga. Félaginn spyr einnar spurningar og þú svarar.

Hvað kann ég?

Gerðu hvert verkefni. Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

1 drættir = 2 og hringir = 1. Næst kemur hringur. Hver verða gildin? 12

drættir = ☐

hringir = ☐

2 Skilyrðið er „drættir < 4“. Hve margar umferðir? 12

☐ **umferðir**

3 Hve mörgum fleiri hringir en krossar? 12

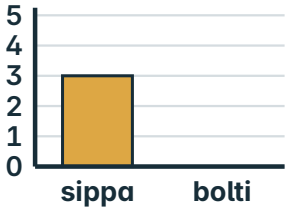


☐

4 Tvær stöðvar taka 15 mínútur hvor og 5 mínútna hlé er á milli. Byrjað 13:00. Hvenær lýkur? 12

☐ : ☐

5 Fjögur börn völdu bolta. Teiknaðu súluna.



6 Tilgáta: 1 × 6 og 2 × 3 hafa sama ummál. Stenst hún?



já **nei**

Sýndu félaga hvernig þú hugsaðir.

Þetta vil ég skoða aftur
Dragðu hring um myndina.

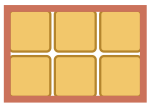

Breytur geyma gildi


Lykkja og stöðvun


Rannsókn og framsetning


Kostnaður og tími


Gögn og réttlátt val


Rannsökum og kynnum

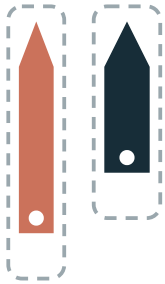
7



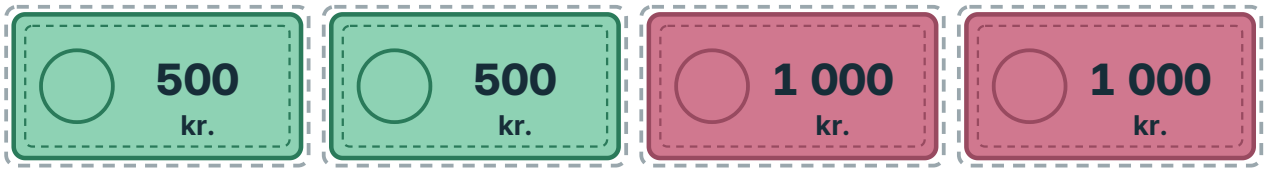
Klipptu út

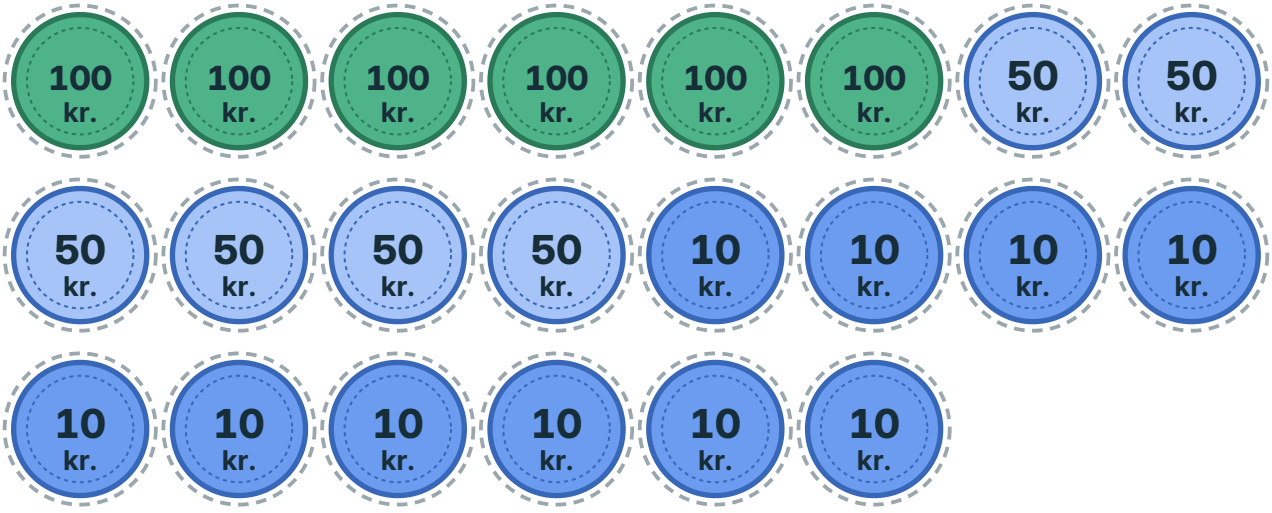
Fyrir kafla 6: pappírsklukka (festið vísana með splitti) og leikpeningar fyrir Búðina okkar.





vísar





Klipptu út

Fyrir kafla 7: hringspjöld og krossspjöld í pokann og hlutverkaspjöld fyrir hópavinnu.

